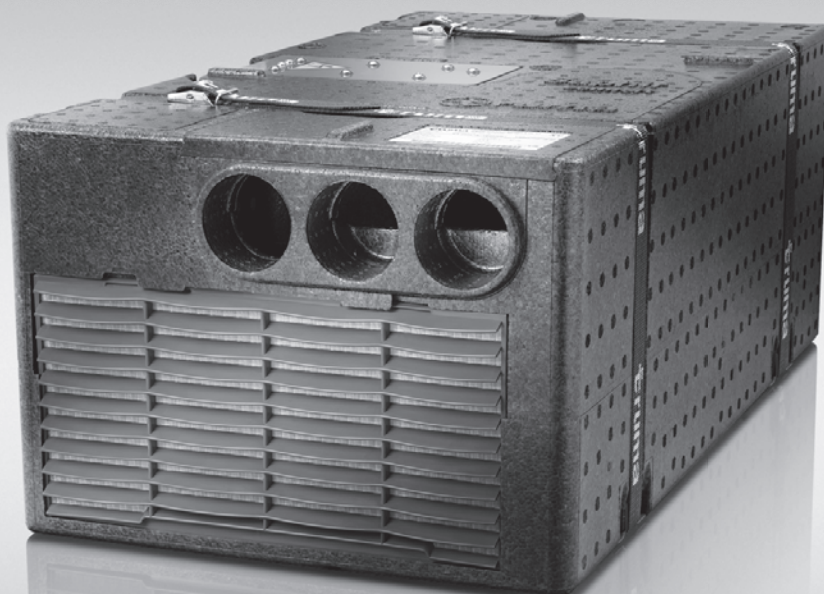




Saphir comfort IR

D **Gebrauchsanweisung** Seite 2
Einbauanweisung Seite 6
Im Fahrzeug mitzuführen!

GB **Operating instructions** Page 9
Installation instructions Page 13
To be kept in the vehicle!

F **Mode d'emploi** Page 16
Instructions de montage Page 20
À garder dans le véhicule !

I **Istruzioni per l'uso** Pagina 23
Istruzioni di montaggio Pagina 27
Da tenere nel veicolo!

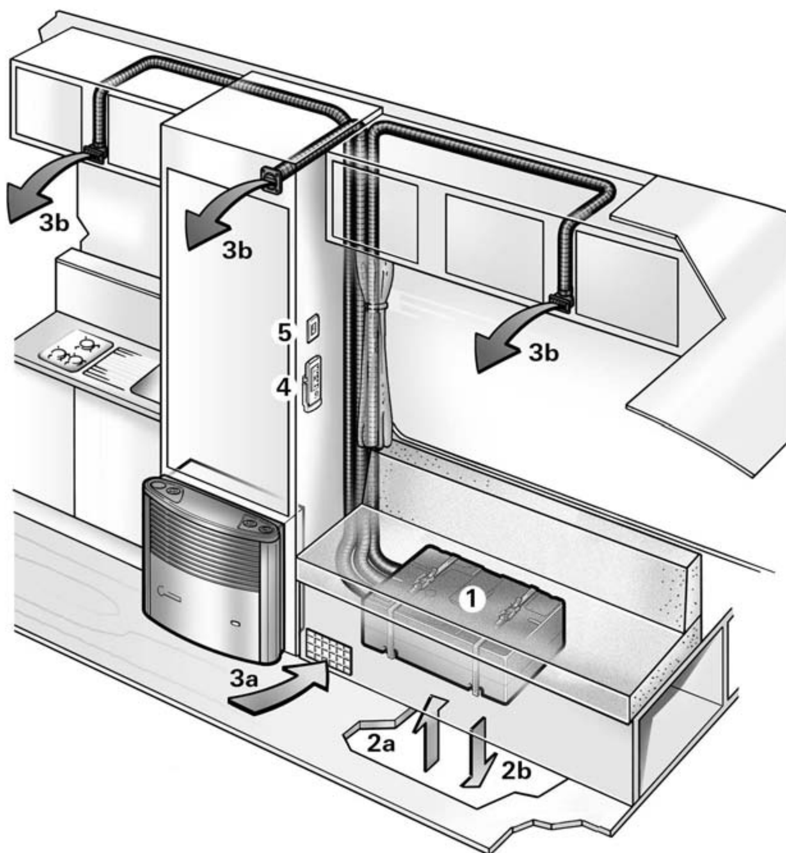
NL **Gebruiksaanwijzing** Pagina 30
Inbouwhandleiding Pagina 34
Im vertuig meenemen!

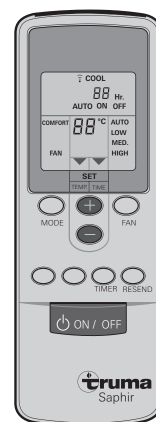
DK **Brugsanvisning** Side 37
Monteringsanvisning Side 41
Skal medbringes i køretøjet!

E **Instrucciones de uso** Página 44
Instrucciones de montaje Página 48
¡Llévalas en el vehículo!

S FIN GR CZ SK H PL SLO TR Page 52

truma







D

Einbaubeispiel

1 Klimagerät Saphir comfort IR
2a Versorgungsluft-Zufuhr
2b Versorgungsluft-Abgang
3a Umluft-Ansaugung
3b Kaltluft-Austritte
4 Infrarot-Fernbedienung
5 Infrarot-Empfänger

GB

Installation example

1 Air-conditioning unit Saphir comfort IR
2a Supply air intake
2b Supply air outlet
3a Circulatory air return
3b Cold air outlet
4 Infra-red remote control
5 Infra-red receiver

F

Exemple de montage

1 Climatiseur Saphir comfort IR
2a Amenée en air d'alimentation
2b Sortie de l'air d'alimentation
3a Aspiration de l'air de circulation
3b Sorties d'air froid
4 Télécommande infrarouge
5 Récepteur infrarouge

I

Esempio di montaggio

1 Condizionatore Saphir comfort IR
2a Ingresso dell'aria di alimentazione
2b Uscita dell'aria di alimentazione
3a Aspirazione aria di ricircolo
3b Uscite aria fredda
4 Telecomando a raggi infrarossi
5 Ricevitore a raggi infrarossi

NL

Enbouwvoorbeeld

1 Airconditioning Saphir comfort IR
2a Voedingslucht-toevoer
2b Voedingslucht-afvoer
3a Circulatielucht-aanzuiging
3b Koudlucht-uittreding
4 Infrarood-afstands-bediening
5 Infrarood-ontvangstdeel

DK

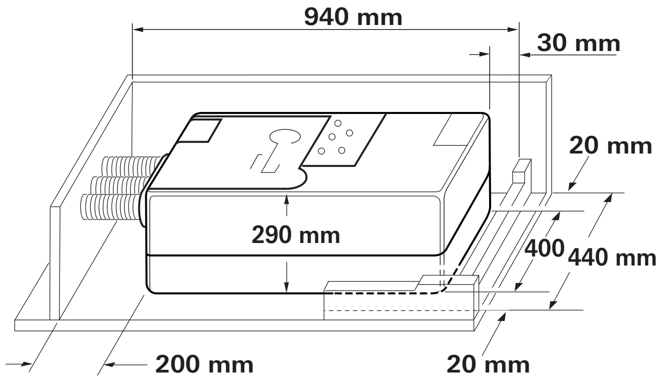
Monteringseksempel

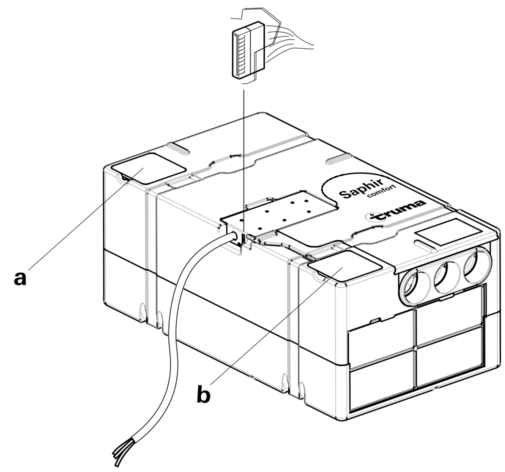
1 Klimaanlæg Saphir comfort IR
2a Forsyningsluftindgang
2b Forsyningsluftudgang
3a Cirkulationsluftindtag
3b Koldluftudgang
4 Infrarød fjernbetjening
5 Infrarød modtager

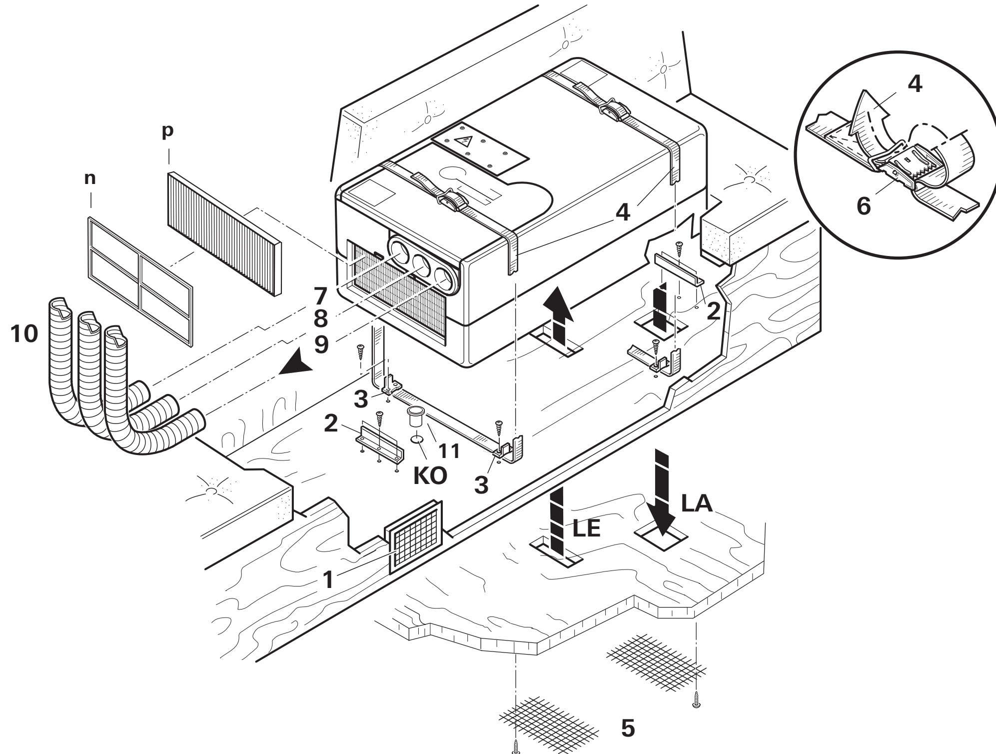
E

Ejemplo de montaje

1 Acondicionador de aire Saphir comfort IR
2a Entrada del aire de alimentación
2b Salida del aire de alimentación
3a Succión del aire de circulación
3b Salidas del aire frío
4 Mando a distancia por infrarrojos
5 Sección receptora por infrarrojos


A
940 mm
30 mm
20 mm
290 mm
400
440 mm
200 mm
20 mm


B
Saphir
comfort
truma
a
b


C
p
n
4
6
4
7
8
9
10
2
3
2
11
KO
3
LA
LE
1
5

Inhaltsverzeichnis

Verwendete Symbole 2
Sicherheitshinweise 2
Hinweise zur Benutzung von Klimageräten 2

Gebrauchsanweisung

Fernbedienung 3
Inbetriebnahme 3
Ausschalten 3
Timer 3
Not Ein / Aus 3
Wartung 4
Fehlersuche 4
Batteriewechsel in der Fernbedienung 4
Entsorgung 4
Zubehör 4
Technische Daten 5
Truma Hersteller-Garantieerklärung 5

Einbauanweisung

Verwendungszweck 6
Zulassung 6
Vorschriften 6
Platzwahl 6
Einbau des Klimagerätes bei ausreichenden Platzverhältnissen 6
Einbau des Klimagerätes bei beengten Platzverhältnissen 7
Kaltluftverteilung und Umluft-Rückführung 7
Kaltluftverteilung 7
Umluft-Rückführung 7
Montage des Infrarot-Empfänger 8
Elektrischer Anschluss 230 V 8
Funktionsprüfung / Halterung für die Fernbedienung 8

Verwendete Symbole

 Symbol weist auf mögliche Gefahren hin.

 Hinweis mit Informationen und Tipps.

Sicherheitshinweise

 Reparaturen dürfen nur vom Fachmann durchgeführt werden!

Zur Vermeidung von Transportschäden darf das Gerät nur nach Rücksprache mit dem Truma Servicezentrum versandt werden.

Vor dem Öffnen des Gehäuses muss die Spannung allpolig freigeschaltet werden.

Die Gerätesicherung 230 V, 3,15 A (träge, IEC 127) befindet sich auf der elektronischen Steuereinheit im Gerät und darf nur gegen eine baugleiche ausgetauscht werden.

Gerätesicherungen und Anschlussleitungen dürfen nur vom Fachmann ausgetauscht werden.

Zum Erlöschen von Gewährleistungs- und Garantieansprüchen sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen führen insbesondere:

– Veränderungen am Gerät (einschließlich Zubehörteilen),
– Verwendung von anderen als Truma Originalteilen als Ersatz- und Zubehörteile,
– das Nichteinhalten der Einbau- und Gebrauchsanweisung.

Außerdem erlischt die Betriebserlaubnis des Gerätes und dadurch in manchen Ländern auch die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges.

Der Kältekreislauf enthält das Kältemittel R 407C und darf nur **im Werk** geöffnet werden.

Der Kaltluftaustritt sowie die Umluftansaugung dürfen keinesfalls behindert werden. Bitte beachten Sie dies, um eine einwandfreie Funktion Ihres Gerätes zu gewährleisten.

Die Öffnungen unter dem Fahrzeugboden müssen von Schmutz und Schneematsch freigehalten werden. Diese dürfen nicht im Spritzbereich der Räder liegen, evtl. Spritzschutz anbringen.

Wird der Fahrzeugboden mit **Unterbodenschutz** versehen, müssen alle unter dem Wagen befindlichen Öffnungen abgedeckt werden, damit der entstehende Spritznebel nicht ins Gerät gelangt und zu Funktionsstörungen führt. Nach Abschluss der Arbeiten Abdeckungen wieder entfernen.

Um Beschädigungen am Kompressor zu vermeiden, dürfen beim Betrieb des Gerätes während der Fahrt (z. B. mit Generator oder Spannungswandler) keine Steigungen oder Gefälle von mehr als 8 % befahren werden.

Keinen längeren Kühlbetrieb in Schräglage durchführen, da gegebenenfalls das entstehende Kondenswasser nicht ablaufen kann und im ungünstigen Fall ins Fahrzeug gelangt.

Hinweise zur Benutzung von Klimageräten

– Das Klimagerät Saphir comfort IR ist für minimale Stromaufnahme ausgelegt. Prüfen Sie vor Inbetriebnahme dennoch, ob der Campingplatz ausreichend abgesichert ist (min. 4,2 A).

– Stellen Sie Ihr Fahrzeug möglichst im Schatten ab.

– Das Abdunkeln mit Jalousien und / oder ein Überdach reduziert die Wärmeeinstrahlung.

– Reinigen Sie Ihr Dach regelmäßig (verschmutzte Dächer heizen sich stärker auf).

– Lüften Sie Ihr Fahrzeug gründlich vor dem Betrieb des Gerätes, um die angestaute Warmluft aus dem Fahrzeug zu bringen.

– Achten Sie bei der Anbringung von Schürzen oder Ähnlichem auf ausreichende Öffnungen zur Ableitung der Versorgungsluft. Die Öffnung für die warme Abluft sollte nicht auf der Eingangsseite liegen.

– Um ein gesundes Raumklima zu erhalten, sollte der Unterschied zwischen Innen- und Außentemperatur nicht zu groß gewählt werden. Während des Betriebes wird die umgewälzte Luft gereinigt und getrocknet. Durch die Trocknung der schwül-feuchten Luft wird auch bei geringen Temperaturunterschieden ein angenehmes Raumklima erzeugt.

– Halten Sie während des Kühlbetriebes alle Türen und Fenster geschlossen.

Gebrauchsanweisung

Vor Inbetriebnahme unbedingt Gebrauchsanweisung und „Sicherheitshinweise" beachten! Der Fahrzeughalter ist dafür verantwortlich, dass die Bedienung des Gerätes ordnungsgemäß erfolgen kann.

Fernbedienung

a = MODE
Betriebsart-Wahltaste
FAN = Nur Ventilation
COMFORT = Kühlung und Ventilation

b = FAN
Gebläseleistung
AUTO = Automatik
LOW = Niedrig
MED. = Mittel
HIGH = Hoch

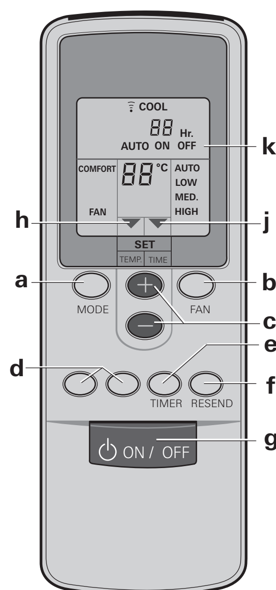
c = SET
Gewünschte Raumtemperatur 16 °C bis 31 °C oder **Vorwahlzeit** 1 bis 15 Stunden einstellen

d = Keine Funktion

e = TIMER
Vorwahlzeit

f = RESEND
Einstellungen der Fernbedienung wiederholt ans Gerät senden

g = ON / OFF
Ein / Aus Schalter



Inbetriebnahme

Vor dem Einschalten unbedingt darauf achten, dass die Absicherung der Stromversorgung des Campingplatzes für 980 W (230 V) ausreicht (mindestens 4,2 A).

 Um eine Überhitzung des Stromeinspeisungskabels für den Caravan (Mindestquerschnitt 3 x 2,5 mm²) zu vermeiden, muss die Kabeltrommel vollständig abgewickelt werden.

Zum Ausführen der einzelnen Schaltbefehle ist die Fernbedienung immer auf den Infrarot-Empfänger zu richten.

1. Mit Taste **„g"** der Fernbedienung die Saphir comfort IR einschalten. Automatisch wird die zuletzt auf der Fernbedienung eingestellte Betriebsart gewählt.

2. Die gewünschte Betriebsart mit der Taste **„a"** einstellen.

FAN: Nur Ventilation (ohne Kühlung).

COMFORT: Kühlung.

Die Gebläseleistung und die Raumtemperatur können individuell eingestellt werden. Die grüne Kontrollleuchte im Empfänger signalisiert den Betrieb des Kompressors und somit den Kühlbetrieb.

3. Bei Bedarf mit den Tasten **„b"** und **„c"** die gewünschte Gebläseleistung und Raumtemperatur einstellen.

Der Pfeil (h) zeigt den gewählten Einstellmodus.

Ist im Kühlbetrieb die auf der Fernbedienung eingestellte Raumtemperatur erreicht, schaltet der Kompressor ab und die grüne Kontrollleuchte im Empfänger erlischt. Das Umluftgebläse läuft zur Ventilation weiter. Wird die eingestellte Raumtemperatur überschritten, schaltet das Gerät automatisch wieder in den Kühlmodus.

Ausschalten

Zum Ausschalten die Taste **„g"** auf der Fernbedienung nochmals drücken. Zur Bestätigung des Signals erlischt die grüne Kontrollleuchte.

 Wird das Klimagerät innerhalb von ca. 3 Minuten wieder eingeschaltet, so blinkt die grüne Kontrollleuchte. Es laufen die Gebläse, der Kompressor schaltet sich erst nach geraumer Zeit zu.

Timer

Mit der integrierten Schaltuhr kann das Klimagerät ab der aktuellen Uhrzeit bis zu 15 Stunden im Voraus automatisch ein- oder ausgeschaltet werden. Eine Vorprogrammierung zu einer bestimmten Uhrzeit ist nicht möglich.

Zum Programmieren zunächst das Gerät mit der Taste **„g"** auf der Fernbedienung einschalten.

Dann mit den Tasten **„a", „b"** und **„c"** die gewünschte Betriebsart und Raumtemperatur einstellen.

Anschließend mit der Taste **„e" (TIMER)** die gewünschte Funktion (k) auswählen:

ON zum Einschalten,
OFF zum Ausschalten.

Der Pfeil (j) blinkt und zeigt den Einstellmodus, anschließend mit den Tasten **SET** (c) die gewünschte Schaltzeit wählen (1 bis 15 Stunden).

Wurde **ON** (Einschalten) gewählt, muss nach dem Einstellvorgang das Gerät an der Fernbedienung wieder ausgeschaltet werden. Die gelbe Kontrollleuchte im Empfänger blinkt und bestätigt die Programmierung.

Wurde **OFF** (Ausschalten) gewählt, blinkt die gelbe Kontrollleuchte im Empfänger und bestätigt die Programmierung. Anschließend das Gerät an der Fernbedienung **nicht ausschalten.**

Zur Schonung der Batterien in der Fernbedienung kann (nach der **OFF** Programmierung) der Infrarot-Sender mit der Hand abgedeckt und anschließend die Fernbedienung ausgeschaltet werden. So wird kein Signal an das Gerät übertragen und die Programmierung bleibt erhalten.

Not Ein / Aus

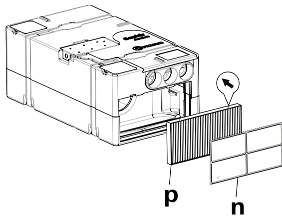
Am Empfänger befindet sich ein zusätzlicher Tastschalter (m), mit dem das Gerät (z. B. mit einen Kugelschreiber) auch ohne Fernbedienung aus- oder eingeschaltet werden kann.



Wird das Gerät über diesen Tastschalter eingeschaltet, wird automatisch die zuletzt auf der Fernbedienung eingestellte Betriebsart gewählt.

Wartung

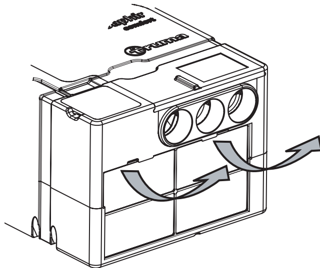
An der Geräte-Vorderseite befinden sich je ein Flusenfilter (n) und ein Partikelfilter (p) zur Reinigung der Raumluft.



Der Flusenfilter (n) muss in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch 2 x im Jahr, gereinigt und bei Bedarf gewechselt werden (Art.-Nr. 40090-58200).

Den Partikelfilter (p) empfehlen wir jährlich zum Beginn der Saison zu wechseln (Art.-Nr. 40090-58100).

Zum Wechseln der Filter, den Flusenfilter (n) an der oberen Kante an den Aussparungen nach vorne ziehen und nach oben herausnehmen. Partikelfilter nach vorne herausnehmen.



⚠ Einbaulage beachten! Die aufgedruckten Pfeile müssen zum Geräte-Inneren zeigen und symbolisieren die Strömungsrichtung der Umluft. **Das Gerät niemals ohne Filter betreiben**. Ohne Filter kann der Verdampfer verschmutzen, was wiederum die Leistung des Gerätes beeinträchtigt!

Unter dem Fahrzeugboden befindet sich der Kondenswasserablauf (Seite C, Bild C, 11). Damit das Kondenswasser frei ablaufen kann, ist regelmäßig zu prüfen, ob der Ablauf frei von Schmutz, Laub oder Ähnlichem ist. **Wird dies nicht beachtet, kann Kondenswasser ins Fahrzeug gelangen!**

Fehlersuche

Bevor Sie den Kundendienst anrufen, überprüfen Sie bitte:

– Ist die Wohnwagen-Zuleitung 230 V korrekt angeschlossen und sind die Sicherungen und Schutzschalter in Ordnung?

– Ist die eingestellte Temperatur auf der Fernbedienung geringer als die Raumtemperatur?

– Sind der Flusenfilter (n) bzw. der Partikelfilter (p) an der Geräte-Vorderseite oder die Luftansaugung zum Staukasten (in dem das Gerät eingebaut ist) verschmutzt oder frei?

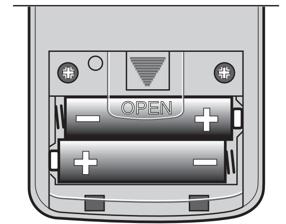
– Ist die Öffnung für die Versorgungsluft im Fahrzeugboden frei von Schmutz, Laub oder Ähnlichem?

Sollten diese Maßnahmen nicht zur Behebung des Fehlers führen, wenden Sie sich bitte an den Truma Service.

Batteriewechsel in der Fernbedienung

Verwenden Sie bitte nur auslaufsichere Micro-Batterien, Typ LR 3, AM4, AAA, MN 2400 (1,5 V).

Auf der Rückseite der Fernbedienung befindet sich das Batteriefach.



Beim Einsetzen neuer Batterien Plus / Minus beachten!

⚠ Leere, verbrauchte Batterien können auslaufen und die Fernbedienung beschädigen! Entfernen Sie die Batterien, wenn die Fernbedienung über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.

Kein Garantieanspruch für Schäden durch ausgelaufene Batterien.

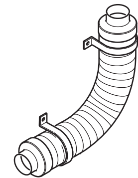
Entsorgung

Vor dem Entsorgen einer defekten Fernbedienung unbedingt die Batterien entfernen und korrekt entsorgen.

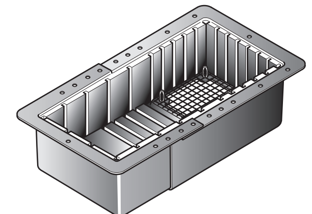
Das Gerät ist gemäß den administrativen Bestimmungen des jeweiligen Verwendungslandes zu entsorgen. Nationale Vorschriften und Gesetze (in Deutschland ist dies z. B. die Altfahrzeug-Verordnung) müssen beachtet werden.

Zubehör

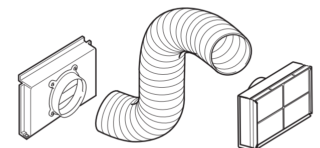
Schalldämpfer zur Montage in das Kaltluftrohr, zur zusätzlichen Geräuschreduzierung innerhalb des Wohnraums (Art.-Nr. 40040-60100).



Ausblaskanal zur zusätzlichen Geräuschminimierung außerhalb des Wohnraumes. Montage unterhalb des Fahrzeuges (Art.-Nr. 40040-32500).



Die flexible Raumluftansaugung ermöglicht die Montage des Klimagerätes in einen vom Innenraum abgeschlossenen Raum (z. B. Zwischenboden oder Heckgarage) und vermeidet das Ansaugen verunreinigter Luft (z. B. Benzindämpfe aus der Heckgarage) Art.-Nr. 40090-59100.



Technische Daten

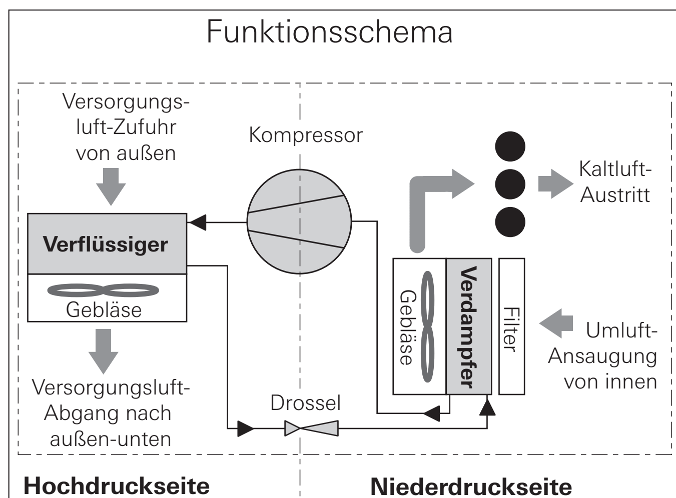
Ermittelt in Anlehnung EN 14511 bzw. Truma Prüfbedingungen

Bezeichnung
Saphir comfort IR, Komfort-Luftkonditionierer
Einsatzbereich
Mobile und stationäre Kleinräume
Anzahl der Baueinheiten
1
Abmessungen (L x B x H)
710 x 400 x 290 mm
Gewicht
ca. 22,5 kg
Spannungsversorgung
230 V – 240 V ~, 50 Hz
Maximale Kühlleistung
2,4 kW
Wirkleistungsaufnahme
0,98 kW
Anlaufstrom
20 A (150 ms)
Stromaufnahme
4,2 A
Schutzart
IP X5
Energy Efficency Rate (EER)
2,4
Volumenstrom (Kaltluft)
max. 380 m³/h
Kältemittel
R 407C
Kältemittel-Inhalt
siehe Typenschild am Gerät
Kompressoröl
Diamond MA32, 300 cm³
Geräusch
je nach Einbausituation
Maximale Neigung des Fahrzeuges während des Betriebes
5° / 8 %
Einsatzgrenzen
+16 °C bis +40 °C
– Unter +16 °C verhindert ein Raumluftsensor den Betrieb des Kompressors.
– Ein Vereisungssensor verhindert unzulässige Eisbildung am Verdampfer.
– Ein Temperaturschalter verhindert zu hohen Strom und zu hohe Temperatur am Kompressor.

Konformitätserklärung
Das Gerät erfüllt die Anforderungen folgender EG-Richtlinien:

– EMV-Richtlinie 2004/108/EG
– Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG
– Funkentstörung in KFZ 2004/104/EG, 2005/83/EG, 2006/28/EG Typgenehmigungsnummer e1 03 4392
– Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG
– Altfahrzeug-Richtlinie 2000/53/EG

Technische Änderungen vorbehalten!



Truma Hersteller-Garantieerklärung

1. Garantiefall

Der Hersteller gewährt Garantie für Mängel des Gerätes, die auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzuführen sind. Daneben bestehen die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegen den Verkäufer fort.

Der Garantieanspruch besteht nicht

– für Verschleißteile und bei natürlicher Abnutzung,
– infolge Verwendung von anderen als Truma Originalteilen in den Geräten,
– bei Gasdruck-Regelanlagen infolge Schäden durch Fremdstoffe (z. B. Öle, Weichmacher) im Gas,
– infolge Nichteinhaltung der Truma Einbau- und Gebrauchsanweisungen,
– infolge unsachgemäßer Behandlung,
– infolge unsachgemäßer Transportverpackung.

2. Umfang der Garantie

Die Garantie gilt für Mängel im Sinne von Ziffer 1, die innerhalb von 24 Monaten seit Abschluss des Kaufvertrages zwischen dem Verkäufer und dem Endverbraucher eintreten. Der Hersteller wird solche Mängel durch Nacherfüllung beseitigen, das heißt nach seiner Wahl durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung. Leistet der Hersteller Garantie, beginnt die Garantiefrist hinsichtlich der reparierten oder ausgetauschten Teile nicht von neuem, sondern die alte Frist läuft weiter. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Schadensersatzansprüche des Käufers oder Dritter sind ausgeschlossen. Die Vorschriften des Produkthaftungsgesetzes bleiben unberührt.

Die Kosten der Inanspruchnahme des Truma Werkskundendienstes zur Beseitigung eines unter die Garantie fallenden Mangels – insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten – trägt der Hersteller, soweit der Kundendienst innerhalb von Deutschland eingesetzt wird. Kundendiensteinsätze in anderen Ländern sind nicht von der Garantie gedeckt.

Zusätzliche Kosten aufgrund erschwerter Aus- und Einbaubedingungen des Gerätes (z. B. Demontage von Möbel- oder Karosserieteilen) können nicht als Garantieleistung anerkannt werden.

3. Geltendmachung des Garantiefalles

Die Anschrift des Herstellers lautet:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Deutschland

Bei Störungen wenden Sie sich bitte an das Truma Servicezentrum oder an einen unserer autorisierten Servicepartner (siehe Truma Serviceheft oder www.truma.com). Bezeichnen Sie bitte Ihre Beanstandungen im Detail und geben Sie die Fabriknummer des Gerätes sowie das Kaufdatum an.

Damit der Hersteller prüfen kann, ob ein Garantiefall vorliegt, ist durch den Endverbraucher das Gerät auf seine Gefahr zum Hersteller / Servicepartner zu bringen oder ihm zu übersenden. Bei Schäden am Wärmetauscher ist der verwendete Gasdruckregler mit einzusenden.

Bei Klimageräten:
Zur Vermeidung von Transportschäden darf das Gerät nur nach Rücksprache mit dem Truma Servicezentrum Deutschland oder dem jeweiligen autorisierten Servicepartner versandt werden. Andernfalls trägt das Risiko für eventuell entstehende Transportschäden der Versender.

Bei Einsendung ins Werk bitte per Frachtgut versenden. Im Garantiefall übernimmt das Werk die Transportkosten bzw. Kosten der Einsendung und Rücksendung. Liegt kein Garantiefall vor, gibt der Hersteller dem Kunden Bescheid und nennt die vom Hersteller nicht zu übernehmenden Reparaturkosten; in diesem Fall gehen auch die Versandkosten zu Lasten des Kunden.

Einbauanweisung

Einbau und Reparatur des Gerätes darf nur vom Fachmann durchgeführt werden. Vor Beginn der Arbeiten Einbauanweisung sorgfältig durchlesen und befolgen!

Bild A zeigt die Mindest-Einbauabmessungen für den Standardeinbau.
Bild B zeigt die seitliche Ansicht mit den elektrischen Anschlüssen.
Bild C zeigt den Standardeinbau der Truma Saphir comfort IR.

Verwendungszweck

Dieses Gerät wurde für den Einbau im Innenraum von Reisemobilen und Caravans konstruiert. Andere Anwendungen sind nur nach Rücksprache mit Truma möglich.

Zulassung

Der Luftkonditionierer Truma Saphir comfort IR entspricht den grundlegenden Anforderungen der EN 814, den sicherheitstechnischen und umweltrelevanten Anforderungen der EN 378.

Konformitätserklärung
Das Gerät erfüllt die Anforderungen folgender EG-Richtlinien:

– EMV-Richtlinie 2004/108/EG
– Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG
– Funkentstörung in KFZ 2004/104/EG, 2005/83/EG, 2006/28/EG Typgenehmigungsnummer e1 03 4392
– Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG
– Altfahrzeug-Richtlinie 2000/53/EG

Vorschriften

Zum Erlöschen von Gewährleistungs- und Garantieansprüchen sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen führen insbesondere:

– Veränderungen am Gerät (einschließlich Zubehörteilen),
– Verwendung von anderen als Truma Originalteilen als Ersatz- und Zubehörteile,
– das Nichteinhalten der Einbau- und Gebrauchsanweisung.

Platzwahl

Das Gerät grundsätzlich so einbauen, dass es für Servicearbeiten jederzeit gut zugänglich ist und leicht aus- und eingebaut werden kann.

Um eine gleichmäßige Kühlung des Fahrzeuges zu erzielen, muss das Klimagerät **zentral** in einem Staukasten oder Ähnlichem so montiert werden, dass die Kaltluft gleichmäßig im Wohnwagen oder Reisemobil verteilt wird.

Das Klimagerät wird am Boden montiert. Die zu kühlende Raumluft wird über ein zusätzliches Luftgitter in der Staukastenwand (1 – Zubehör, Art.-Nr. 40040-29200) oder über andere Öffnungen mit einer Gesamtfläche von min. 300 cm² vom Gerät direkt angesaugt.

Die umgewälzte Luft wird beim Betrieb des Gerätes gereinigt und getrocknet. Deshalb muss bei Montage in außenliegenden Stauräumen (z. B. doppelten Böden) mit geeigneten Maßnahmen sichergestellt werden, dass die zu kühlende Luft aus dem Fahrzeug-Innenraum angesaugt wird. Die Ansaugung von Außenluft kann die Wirkung des Klimagerätes stark beeinträchtigen.

Das Gerät möglichst so platzieren, dass der Fahrzeugrahmen zwischen dem Lufteintritt (LE) und Luftaustritt (LA) liegt.

Die Einbauschablone in den für den Einbau vorgesehenen Staukasten einlegen und die Platzverhältnisse für die Bodenöffnungen prüfen. Das Klimagerät muss seitlich einen Mindestabstand von 20 mm und an der hinteren Seite 30 mm zu Wänden bzw. Möbelbauteilen haben, um eine Schallübertragung während des Betriebs zu vermeiden. Auf der Vorderseite beträgt der Mindestabstand 200 mm, um das Wechseln des Flusen-/Partikelfilters zu ermöglichen.

Die Öffnungen im Fahrzeugboden müssen frei zugänglich sein und dürfen nicht durch dahinter liegende Rahmenteile oder Ähnliches verdeckt werden! Sie dürfen nicht im Spritzbereich der Räder liegen, evtl. Spritzschutz anbringen.

Einbau des Klimagerätes bei ausreichenden Platzverhältnissen

Vorbereitung
Bild B
Einbaumaterial und Fernbedienung aus den Staufächern (a und b) des Gerätes herausnehmen.

1. Bild C
Einbauschablone in den Stauraum einlegen und fixieren. Die Befestigungslöcher für die 2 Haltewinkel (2) vorne und hinten (Schenkel muss nach außen zeigen!) anzeichnen.

2. Die Bodenöffnung „LE" für die Versorgungsluft-Zufuhr, „LA" für den Versorgungsluft-Abgang und „KO" für den Kondenswasserablauf markieren.

3. Zum leichteren Ausrichten des Gerätes die Längskanten der Klimaanlage markieren.

4. Schablone herausnehmen und die angezeichneten Bodenöffnungen ausschneiden.

Vor dem Bohren immer auf dahinter liegende bzw. verdeckt verlegte Kabel, Gasleitungen, Rahmenteile oder Ähnliches achten!

Anschließend die Schnittflächen an den Öffnungen im Fahrzeugboden mit Unterbodenschutz versiegeln.

5. Die beiden Haltewinkel (2) mit je 3 Schrauben festschrauben

6. Stutzen (11) für Kondenswasserablauf (KO) von oben einsetzen.

7. Klimagerät in den Stauraum einsetzen (zwischen die beiden Haltewinkel) und nach den markierten Längskanten ausrichten.

Bei der Montage des Gerätes unbedingt darauf achten, dass der Stutzen (11) des Kondenswasser-Ablaufes sich in der Aussparung am Geräteboden befindet. Sonst besteht die Gefahr, dass Wasser in den Innenraum gelangt! Um eine einwand-freie Luftzirkulation zu gewährleisten, müssen die Öffnungen im Geräte- und Fußboden genau übereinander liegen. Wird dies nicht beachtet, ist eine einwandfreie Funktion des Gerätes nicht gewährleistet!

8. Die 4 seitlichen Befestigungswinkel (3), die von den beiden Spannbändern gehalten werden, mit den beiliegenden Schrauben (2 Schrauben je Winkel) festschrauben.

Das Klimagerät muss **allseitig** mit den beiliegenden Winkeln befestigt werden, um ein unbeabsichtigtes Verrutschen bei kräftigen Bewegungen (z. B. starkem Bremsen) zu vermeiden.

9. Den Stutzen (11) für den Kondenswasserablauf von unten umlaufend mit Karosseriedichtmittel abdichten.

10. Die beiden Bodengitter (5) für „LE" und „LA" von unten am Fahrzeugboden mit geeigneten Schrauben oder Klammern (nicht im Lieferumfang) befestigen.

Einbau des Klimagerätes bei beengten Platzverhältnissen

Vorbereitung
Bild B
Einbaumaterial und Fernbedienung aus den Staufächern (a und b) des Gerätes herausnehmen.
Bild C
Spannbänder öffnen und die 4 Befestigungswinkel abnehmen.

1. Bild C
Einbauschablone in den Stauraum einlegen und fixieren. Die Befestigungslöcher für die 4 seitlichen Befestigungswinkel (3) und die 2 Haltewinkel (2) vorne und hinten (Schenkel muss nach außen zeigen!) anzeichnen.

2. Die Bodenöffnung „LE" für die Versorgungsluft-Zufuhr, „LA" für den Versorgungsluft-Abgang und „KO" für den Kondenswasserablauf markieren.

3. Einbauschablone herausnehmen und die Öffnungen „LE", „LA" und „KO" bohren bzw. ausschneiden. Anschließend die Schnittflächen an den Öffnungen im Fahrzeugboden mit Unterbodenschutz versiegeln.

Vor dem Bohren immer auf dahinter liegende bzw. verdeckt verlegte Kabel, Gasleitungen, Rahmenteile oder Ähnliches achten!

4. Die 4 seitlichen Befestigungswinkel (3) mit je 2 Schrauben und die 2 Haltewinkel (2 – Schenkel muss nach außen zeigen!) mit je 3 Schrauben festschrauben.


Das Klimagerät muss **allseitig** mit den beiliegenden Winkeln befestigt werden, um ein unbeabsichtigtes Verrutschen bei kräftigen Bewegungen (z. B. starkem Bremsen) zu vermeiden.

5. Stutzen (11) für Kondenswasserablauf (KO) von oben einsetzen.

6. Die beiden Spannbänder (4) durch die 4 Befestigungswinkel (3) führen, wie in der Abbildung dargestellt (Spannband zeigt mit der Schrift zum Boden). Klimagerät in den Stauraum einsetzen und mit den beiden Spannbändern (4) befestigen. Dabei darauf achten, dass die Spannbänder in den dafür vorgesehenen Aussparungen am Gerät liegen. Die Spannbänder (4) gemäß der Abbildung durch die Schnalle (6) führen und festziehen.


Bei der Montage des Gerätes unbedingt darauf achten, dass der Stutzen (11) des Kondenswasser-Ablaufes sich in der Aussparung am Geräteboden befindet. Sonst besteht die Gefahr, dass Wasser in den Innenraum gelangt! Um eine einwandfreie Luftzirkulation zu gewährleisten, müssen die Öffnungen im Geräte- und Fußboden genau übereinander liegen. Wird dies nicht beachtet, ist eine einwandfreie Funktion des Gerätes nicht gewährleistet!

7. Den Stutzen (11) für den Kondenswasserablauf umlaufend von unten mit Karosseriedichtmittel abdichten.

8. Die beiden Bodengitter (5) für LE und LA von unten am Fahrzeugboden mit geeigneten Schrauben oder Klammern (nicht im Lieferumfang) befestigen.

Kaltluftverteilung und Umluft-Rückführung

Kaltluftverteilung

An alle drei Kaltluftauströmer des Gerätes (7, 8 + 9) muss je ein Kaltluftrohr KR 65 Ø 65 mm (10) mit mindestens einem Auslass angeschlossen werden.

Die Kaltluftuftrohre (10) in die Kaltluftauströmer am Gerät schieben und zu den Luftaustrittsdüsen verlegen. Als Zubehör bietet Truma zur Geräuschreduzierung einen Schalldämpfer zur Montage in das Kaltluftsystem an (Art.-Nr. 40040-60100).

Als Ausströmer für die gekühlte Luft in den Fahrzeuginnenraum eignen sich die Schwenkdüse SCW 2 (schwarz – Art.-Nr. 39971-01 oder beige – Art.-Nr. 39971-02), das Endstück EN-O (Art.-Nr. 40171-07) mit dem Lammelleneinsatz LA (Art.-Nr. 40721-01/02/03/04/05) oder der Rechtecklüfter RL (Art.-Nr. 40280-01) mit dem Anschlussstück ANH (Art.-Nr. 40290-02).

Wichtige Hinweise
Die Kaltluftverteilung wird für jeden Fahrzeugtyp individuell im Baukastenprinzip ausgelegt. Dafür steht ein reichhaltiges Zubehör-Programm zur Verfügung.

Um eine bestmögliche Kühlleistung zu erzielen, empfehlen wir:

– Die Kaltluftrohre möglichst kurz und geradlinig zu den Luftaustrittsdüsen zu verlegen.

– Insgesamt maximal 15 m Kaltluftrohr zur Kaltluftverteilung zu verwenden.

– Das längste Kaltluftrohr (max. 8 m) mit dem rechten Kaltluftausströmer (9) zu verbinden, da dieser den höchsten Luftdurchsatz hat.

– Zur Vermeidung von Kondenswasser die Kaltluftrohre nicht in der Nähe von Wärmequellen (z. B. Netzteilen oder hinter dem Kühlschrank) verlegen.

Umluft-Rückführung

Die Umluft wird vom Gerät wieder angesaugt, entweder durch ein zusätzliches Luftgitter (1 – Zubehör, Art.-Nr. 40040-29200), z. B. in der Staukastenwand, oder über mehrere kleinere Öffnungen mit einer Gesamtfläche von mindestens 300 cm².

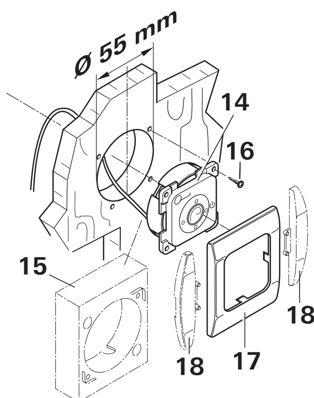
Wichtiger Hinweis
Für einen einwandfreien Luftaustausch muss die Belüftung vom Fahrzeug-Innenraum zum Einbauraum in unmittelbarer Nähe des Gerätes angebracht werden. Gegebenenfalls sind Abdeckungen anzubringen, damit die Umluft-Rückführung nicht durch verstaute Gegenstände beeinträchtigt werden kann.


Ist der Einbau in unmittelbarer Nähe nicht möglich, bietet Truma als Zubehör eine flexible Raumluftansaugung (Art.-Nr. 40090-59100) an.

Montage des Infrarot-Empfänger

Der Empfänger (14) wird vorzugsweise am Kleiderschrank so montiert, dass die Fernbedienung ungehindert darauf gerichtet werden kann (Länge des Anschlusskabels 3 m). Bei Bedarf ist eine Kabelverlängerung 3 m lieferbar (Art.-Nr. 40040-34800).

Ist eine Unterputzmontage des Empfängers nicht möglich, liefert Truma auf Wunsch einen Aufputzrahmen (15 – Art.-Nr. 40000-52600) als Zubehör.



Loch Ø 55 mm bohren. Das Kabel nach hinten durchführen und Empfänger mit 4 Schrauben (16) befestigen. Anschließend Abdeckrahmen (17) aufstecken, das Kabel zum Klimagerät verlegen und an der Geräteseite anstecken.

Als Abschluss zu den Abdeckrahmen liefert Truma als Zubehör Seitenteile (18) in 8 verschiedenen Farben (bitte fragen Sie Ihren Händler).

Elektrischer Anschluss 230 V

Der elektrische Anschluss 230 V darf nur vom Fachmann (in Deutschland z. B. nach VDE 0100, Teil 721 oder IEC 60364-7-721) durchgeführt werden. Die hier abgedruckten Hinweise sind keine Aufforderung an Laien, den elektrischen Anschluss herzustellen, sondern dienen dem von Ihnen beauftragten Fachmann als zusätzliche Information!

Die Verbindung zum Netz durch das 150 cm lange Anschlusskabel an eine im Fahrzeug mit 10 A abgesicherte Leitung herstellen.

Unbedingt auf sorgfältigen Anschluss mit den richtigen Kabelfarben achten!

Alle Kabel müssen mit Schellen gesichert werden!

Für Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten muss fahrzeugseitig eine Trennvorrichtung zur allpoligen Trennung vom Netz mit mindestens 3,5 mm Kontaktabstand vorhanden sein.

Funktionsprüfung / Halterung für die Fernbedienung

Die Halterung für die Fernbedienung möglichst in der Nähe des Empfängers (14) positionieren, um den Betrieb des Klimagerätes zu ermöglichen, ohne die Fernbedienung aus der Halterung zu entnehmen.

Abschließend müssen gemäß der Gebrauchsanweisung sämtliche Funktionen des Gerätes geprüft werden.

Die Gebrauchsanweisung ist dem Fahrzeughalter auszuhändigen.

Air-conditioning unit Saphir comfort IR

Table of contents

Symbols used 9
Safety instructions 9
Notes for the use of air-conditioners 9

Operating instructions

Remote control 10
Taking into operation 10
Switching off 10
Timer 10
Emergency On / Off 10
Maintenance 11
Trouble-shooting 11
Changing the battery in the remote control 11
Disposal 11
Accessories 11
Technical data 12
Manufacturer’s terms of warranty 12

Installation instructions

Purpose 13
Approval 13
Regulations 13
Choice of location 13
Installing the air conditioning system when adequate space is available 13
Installing the air conditioning system when space is restricted 14
Cold air distribution and circulating air return feed ... 14
Cold air distribution 14
Circulating air return 14
Installing the infra-red receiver 15
230 V electrical connection 15
Function test / Mounting for the remote control 15

Symbols used

 Symbol indicates a possible hazard.

 Comment including information and tips.

Safety instructions

 Repairs may only be carried out by properly qualified professionals!

In order to avoid transport damage, the device must not be sent until the Truma Service Centre has been contacted.

The voltage must be disconnected at all poles before the housing is opened.

The appliance fuse, 230 V, 3.15 A (slow-acting, IEC 127) is located on the electronic control unit in the device, and may only be replaced by a fuse of the same design.

Appliance fuses and connection leads may only be replaced by a properly qualified person.

Guarantee claims, warranty claims and acceptance of liability will be ruled out in the event of the following:

– modifications to the unit (including accessories),
– failure to use original Truma parts as replacement parts and accessories,
– failure to follow the installation and operating instructions.

It also becomes illegal to use the appliance, and in some countries this even makes it illegal to use the vehicle.

The refrigerant circuit contains R 407C refrigerant and must only be opened by an expert **in the factory.**

The cool air outflow and the ambient air suction intake must not on any account be obstructed. Please bear this in mind in order to ensure the trouble-free operation of your device.

The apertures beneath the vehicle floor must be kept free of dirt and snow slush. The apertures must not be located within the area subject to spray from the wheels or mudguards. Splash protection must be provided if necessary.

If the floor of the vehicle is provided with **underfloor protection,** all the apertures beneath the vehicle must be covered in order to prevent the spray created from penetrating the device and causing malfunctions. Once the work has been completed the covers can be removed again.

In order to avoid damage to the compressor, when the device is in operation during transit (for example, with the generator or voltage transformer working), do not attempt uphill or downhill gradients of more than 8 %.

Do not allow cooling operation to run for extended periods in a tilted position, since the condensation water which forms may not be able to run off, and in the worst scenario might penetrate into the vehicle.

Notes for the use of air-conditioners

– The Saphir comfort IR air conditioning unit is designed for minimal power consumption. Nevertheless, you should check before taking the system into operation whether the camping site has adequate fuses (min. 4.2 A).

– As far as possible, park your vehicle in the shade.

– Darkening the interior with window blinds and / or a roof awning will reduce the penetration of radiant heat.

– Clean the roof of the vehicle regularly (dirty roofs heat up more readily).

– Before operating the device, ventilate your vehicle thoroughly, in order to allow the hot air which builds up inside to escape.

– Take care when putting up awnings or similar that there are sufficient openings for the supply air to be discharged. The opening for the hot discharge air should not be on the intake side.

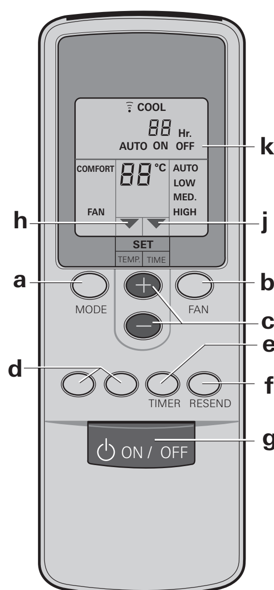
– To create a healthy environment on the inside of the vehicle, the difference between the inside and outside temperatures should not be selected as too great. During operation the circulated air will be purified and dried. Due to the drying of the moist, humid air, a pleasant environment will be created inside even with slight temperature differences.

– Keep the doors and windows closed while the cooling system is in operation.

Operating instructions

Always observe the operating instructions and „Safety instructions“ prior to starting! The vehicle owner is responsible for the correct operation of the appliance!

Remote control



a = MODE
Operating mode selector switch
FAN = Ventilation only
COMFORT = Cooling and ventilation

b = FAN
Blowing power
AUTO = Automatic
LOW = Low
MED. = Medium
HIGH = High

c = SET
Set the desired interior temperature, 16 °C to 31 °C, or **preselection time** 1 to 15 hours

d = No function

e = TIMER
Pre-selection time

f = RESEND
Send the settings of the remote control to device again

g = ON / OFF
On / Off switch

Taking into operation

Before switching on, it is essential to make sure that the fuse system for the power supply at the camp site is sufficient for 980 W (230 V) (at least 4.2 A).

⚠ In order to prevent the power cable for the caravan from overheating (minimum cross-section 3 x 2.5 mm²) the cable drum must be fully unwound.

To carry out the individual switching commands, the remote control must always be pointed at the infra-red receiver.

1. Switch the Saphir comfort IR on using button **„g“** on the remote control. The previous operating mode that was selected using the remote control is automatically used.

2. Set the desired operating mode using the button **„a“.**

FAN: Ventilation only (without cooling).

COMFORT: Cooling.

The blowing power and the interior temperature can be adjusted individually. The green monitor light in the receiver indicates that the compressor is in operation and therefore that cooling operation is in progress.

3. If required, use the buttons **„b“** and **„c“** to set the desired blowing power and interior temperature.

The arrow (h) shows the setting mode which has been selected.

When the room temperature that was selected using the remote control is reached in cooling mode, the compressor switches off and the green indicator lamp in the receiver goes out. The circulation fan continues to run in order to provide ventilation. If the room temperature is exceeded the device automatically reverts to cooling mode.

Switching off

To switch off, press the button **„g“** on the remote control once again. To confirm the signal the green monitoring light will go out.

⚠ If the air conditioning unit is switched on again within approximately 3 minutes, the green indicator lamp blinks. Only the fan runs at first, and the compressor starts up after a certain delay time.

Timer

By using the integrated timer, the system can be programmed in advance to switch on or off automatically up to 15 hours after the current time. It is not possible to pre-program the system to a specific point in time.

To carry out programming, first switch the device to remote control mode with the switch **„g“.**

Then set the desired operational mode and ambient temperature with the buttons **„a“, „b“,** and **„c“.**

Then select the desired function (k) with the button **„e“ (TIMER):**

ON to switch on,
OFF to switch off.

The arrow (j) will flash and shows the setting mode. After this, select the desired switching time (1 to 15 hours) by using the buttons **SET** (c).

If **ON** (switch on) is selected, the device must be switched off again at the remote control after the adjustment procedure. The yellow monitor light on the receiver will flash to confirm that programming has taken place.

If **OFF** (switch off) is selected, the yellow light on the receiver will flash and confirm that programming has taken place. After this, **do not switch** the device **off** with the remote control.

ℹ To help save the batteries in the remote control, it is possible (after **OFF** programming) to cover the infra-red transmitter with the hand, and then switch off the remote control. This means that no signal will be sent to the device, and the programming will be retained.

Emergency On / Off

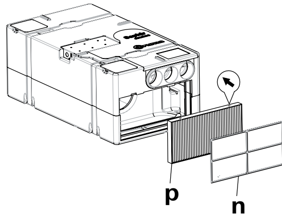
There is an additional pushbutton on the receiver (m), with which the unit can also be switched on and off without the remote control (e.g. with a ballpoint pen).



If the device is switched on by using this button switch, automatically the last operating mode set on the remote control will be selected.

Maintenance

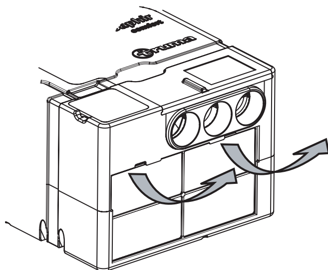
Located on the front side of the unit is a fluff filter (n) and a particle filter (p) for cleaning the air in the room.



The fluff filter (n) must be cleaned at regular intervals, at least twice a year, and replaced if necessary (part no. 40090-58200).

We recommend that the particle filter (p) be replaced annually at the start of the season (part no. 40090-58100).

In order to change the filters, pull fluff filter (n) forward at recesses at top edge and remove from above. Remove particle filter towards the front.



⚠ Ensure the installation position is correct! The arrows imprinted on the unit must point towards the inside of the device, and symbolise the direction of flow of the circulating air. **The device must never be operated without the filter.** Without a filter the evaporator will become dirty, which in turn will impair the performance of the device!

The condensation water drain is located beneath the floor of the vehicle (page C, fig. C, 11). In order to allow the condensation to drain away freely, check whether the drain is free of dirt, leaves and the like at regular intervals. **If this is not done, there is a risk of condensation water penetrating into the vehicle!**

Trouble-shooting

Before calling Customer Service, please check the following:

– Is the 230 V mobile home supply properly connected, and are the fuses and protective switch in good order?

– Is the temperature which has been set on the remote control less than the interior temperature?

– Are the fluff filter (n) and the particle filter (p) on the front of the unit or the air intake to the stowage box (in which the device is installed) soiled or free?

– Is the air supply opening in the floor of the vehicle free of dirt, leaves and the like?

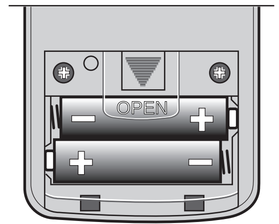
If this does not solve the problem, please contact the Truma Service.

Changing the battery in the remote control

Please be sure to use leak-proof micro-batteries only, type LR 3, AM4, AAA, MN 2400 (1.5 V).

The battery compartment is located on the rear of the remote control unit.

When fitting new batteries, ensure the polarity (positive / negative) is correct!



⚠ Dead and used batteries may leak and damage the remote control unit. Remove the batteries if the remote control is not going to be used for an extended period.

No claims under guarantee will be considered for damage caused by leaking batteries.

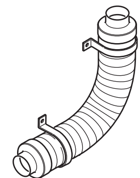
Disposal

Before disposing of a faulty remote control, always remove the batteries and dispose of correctly.

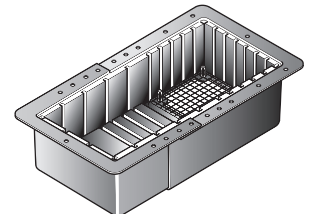
The device must be disposed of in line with the administrative regulations of the respective country in which it is used. National regulations and laws (in Germany, for example, the End-of-life Vehicle Regulation) must be observed.

Accessories

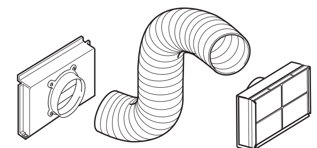
Noise suppressor for installation in the cold air pipe for additional noise reduction within the living compartment (part no. 40040-60100).



Blow-out channel for additional noise reduction outside the living compartment. Installed beneath the vehicle (part no. 40040-32500).



The flexible air conditioning intake allows the air conditioning unit to be installed in a space that is sealed off from the interior (e.g. false floor or rear storage space) and prevents contaminated air from being drawn in (e.g. petrol fumes from the rear storage space) part no. 40040-59100.



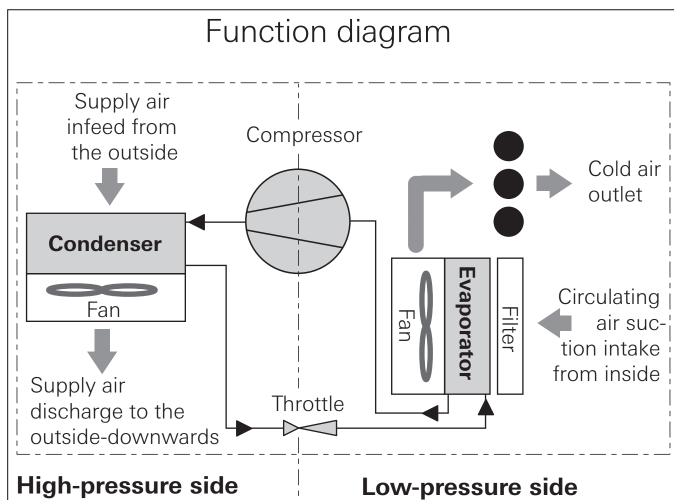
Technical data

Determined on the basis of EN 14511 and the Truma test conditions.

Designation
Saphir comfort IR, Comfort air conditioner
Area of operation
Small areas, mobile and stationary
Number of installation units
1
Dimensions (L x W x H)
710 x 400 x 290 mm
Weight
approx. 22.5 kg
Power supply
230 V – 240 V ~, 50 Hz
Maximum cooling capacity
2.4 kW
Actual power consumption
0.98 kW
Start-up current
20 A (150 ms)
Current consumption
4.2 A
Protection mode
IP X5
Energy Efficiency Rate (EER)
2.4
Volume flow (cold air)
max. 380 m³/h
Cooling agent
R 407C
Cooling agent content
see type plate on the device
Compressor oil
Diamond MA32, 300 cm³
Noise
Depending on installation situation
Maximum inclination of vehicle during operation
5° / 8 %
Operational limits
+16 °C to +40 °C
– Below +16 °C an ambient air sensor prevents the operation of the compressor.
– An icing sensor prevents impermissible formation of ice on the evaporator.
– A temperature switch prevents excess current flow and excess temperature at the compressor.

Declaration of conformity
The device satisfies the requirements of the following EC Directives:
– EMC Directive 2004/108/EC
– Low-Voltage Directive 2006/95/EC
– Noise Suppression in Vehicles 2004/104/EC, 2005/83/EC, 2006/28/EC
  Type approval number e1 03 4392
– Pressurised Equipment Directive 97/23/EC
– End-of-Life Vehicle Directive 2000/53/EC

Right to effect technical modifications is reserved!



Manufacturer's terms of warranty

1. Case of warranty

The manufacturer grants a warranty for malfunctions in the appliance which are based on material or production faults. In addition to this, the statutory warranty claims against the seller remain valid.

A claim under warranty shall not pertain
– for parts subject to wear and in cases of natural wear and tear,
– as a result of using components in the units that are not original Truma parts,
– for gas pressure regulation systems as a result of damage by foreign substances (e.g. oils, plasticisers) in the gas,
– as a consequence of failure to respect Truma instructions for installation and use,
– as a consequence of improper handling,
– as a consequence of improper transport packing.

2. Scope of warranty

The warranty is valid for malfunctions as stated under item 1, which occur within 24 months after conclusion of the purchase agreement between the seller and the final consumer. The manufacturers will make good such defects by subsequent fulfilment, i.e. at their discretion either by repair or replacement. In the event of manufacturers providing service under warranty, the term of the warranty shall not recommence anew with regard to the repaired or replaced parts; rather, the old warranty period shall continue to run. More extensive claims, in particular claims for compensatory damages by purchasers or third parties, shall be excluded. This does not affect the rules of the product liability law.

The manufacturer shall bear the cost of employing the Truma customer service for the removal of a malfunction under warranty – in particular transportation costs, travelling expenses, job and material costs, as long as the service is carried out in Germany. The warranty does not cover customer service work in other countries.

Additional costs based on complicated removal and installation conditions of the appliance (e.g. removal of furniture or parts of the vehicle body) do not come under warranty.

3. Raising the case of warranty

The manufacturer's address is:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Germany

Always notify the Truma Service Centre or one of our authorised service partners if problems are encountered (see Truma Service book or www.truma.com). Please describe you complaint in detail and state the factory number of the device and the purchase date.

In order for the manufacturer to be able to determine whether an incident subject to guarantee has occurred, the end user must, at his own risk, bring or send the device to the manufacturer. If there is damage to heat exchangers, the gas pressure regulator must also be sent back to the factory.

Air conditioners:
To avoid transportation damage, the unit may only be sent to the Truma Service Centre Germany or one of our authorised service partners if agreed beforehand. Otherwise the sender bears the risk for any transportation damage.

Please send all shipment to the factory as freight. In cases under guarantee, the works shall bear the transport costs or the costs of delivery and return. If the damage is deemed not to be a warranty case, the manufacturer shall notify the customer and shall specify repair costs which shall not be borne by the manufacturer; in this case, the customer shall also bear the shipping costs.

Installation instructions

The installation and repair of the appliance is only to be carried out by an expert. Read the installation instructions carefully prior to starting work and observe the instructions!

Figure A shows the minimum installation dimensions for standard installation.
Figure B shows the side view with the electrical connections.
Figure C shows the standard installation of the Truma Saphir comfort IR.

Purpose

This device was designed for installation inside mobile homes and caravans. Any other applications are only possible after consultation with Truma.

Approval

The air conditioner Truma Saphir comfort IR satisfies the basic requirements of the EN 814, and the safety and environmental stipulations of the EN 378.

Declaration of conformity
The device satisfies the requirements of the following EC Directives:

– EMC Directive 2004/108/EC
– Low-Voltage Directive 2006/95/EC
– Noise Suppression in Vehicles 2004/104/EC, 2005/83/EC, 2006/28/EC
  Type approval number e1 03 4392
– Pressurised Equipment Directive 97/23/EC
– End-of-Life Vehicle Directive 2000/53/EC

Regulations

Guarantee claims, warranty claims and acceptance of liability will be ruled out in the event of the following:

– modifications to the unit (including accessories),
– failure to use original Truma parts as replacement parts and accessories,
– failure to follow the installation and operating instructions.

Choice of location

The device is in principle to be installed in such a way that it is readily accessible at all times for servicing work, and can be easily removed and installed.

In order to achieve uniform cooling of the vehicle, the air-conditioning unit must be installed **centrally** in a stowage box or similar mounting in such a way that the air distribution pipes can be laid vertically in covered areas.

The air-conditioning unit is mounted on the floor. The room air which is to be cooled is drawn in directly by the device via an additional air grille in the stowage box wall (1 – accessory, part no. 40040-29200) or via other apertures with a total surface area of at least 300 cm^2.

The circulated air will be purified and dried while the unit is in operation. Accordingly, if the unit is installed in external stowage containers (e.g. double bottoms) suitable steps must be taken to ensure that the air which is to be cooled is extracted from the interior of the vehicle. The suction intake of air from the outside can severely impair the effect of the air-conditioning system.

If possible, position the unit so that the frame of the vehicle is between the air inlet (LE) and the air outlet (LA).

Place the installation template into the stowage box that is intended for installation and check the space situation for the floor openings. The air conditioning unit should have at least 20 mm of clearance at the sides and 30 mm at the rear from walls and any furniture items in order to prevent noise transmission during operation. The minimum clearance at the front is 200 mm, so that the fluff / particle filter can be changed.

The openings in the floor of the vehicle must be freely accessible, and must not be blocked by frame sections behind them or the like! The openings must not be within the range of the wheel spray. Spray guards must be fitted if necessary.

Installing the air conditioning system when adequate space is available

Preparation
Fig. B
Remove installation materials and remote control from stowage compartments (a and b) of the unit.

1. Fig. C
Place installation template in stowage compartment and fix in position. Mark mounting holes for the 2 front and rear retaining brackets (2 – leg must be on the outside!).

2. Mark floor opening „LE" for the air supply, „LA" for the outgoing air and „KO" for the condensation drain.

3. Mark longitudinal edges of air conditioning unit to make the unit easier to align.

4. Remove template and cut out the marked floor openings.

Before drilling, always check for underlying / concealed cables, gas lines, frame sections and the like!

Then seal the edges of the openings in the floor of the vehicle with underfloor protection.

5. Screw down each retaining bracket (2) using 3 screws.

6. Insert muff (11) for condensation drain (KO) from above.

7. Insert air conditioning unit in stowage compartment (between the two retaining brackets) and align using the marked longitudinal edges.

When installing the unit, please ensure that the muff (11) of the condensation drain is located in the recess in the floor of the vehicle. Otherwise there is a risk of water penetrating the interior! In order to provide good air circulation, the openings in the bottom of the unit and the floor must align exactly. Correct operation of the unit cannot be guaranteed unless this is the case!

8. The 4 side fastening brackets (3) that are held in place by the two tension straps are screwed down using the provided screws (2 screws per bracket).

The air conditioning unit must be attached **at all sides** using the brackets provided in order to prevent unintentional movement if vigorous movements occur (e.g. hard braking).

9. Seal muff (11) for condensation drain all round from below using body sealant.

10. Attach the two floor grilles (5) for „LE" and „LA" to the floor of the vehicle from below with suitable screws or clips (not provided).

Installing the air conditioning system when space is restricted

Preparation
Fig. B
Remove installation materials and remote control from stowage compartments (a and b) of the unit.
Fig. C
Open tension straps and remove the 4 fastening brackets.

1. Fig. C
Place installation template in stowage compartment and fix in position. Mark mounting holes for the 4 side fastening brackets (3) and the 2 front and rear retaining brackets (2 – leg must be on the outside!).

2. Mark floor opening „LE" for the air supply, „LA" for the outgoing air and „KO" for the condensation drain.

3. Remove installation template and drill or cut out the „LE", „LA" and „KO" openings. Then seal the edges of the openings in the floor of the vehicle with underfloor protection.

Before drilling, always check for underlying / concealed cables, gas lines, frame sections and the like!

4. Screw down each of the 4 side fastening brackets (3) with 2 screws and each of the 2 retaining brackets (2 – leg must be on the outside) with 3 screws.


The air conditioning unit must be attached **at all sides** using the brackets provided in order to prevent unintentional movement if vigorous movements occur (e.g. hard braking).

5. Insert muff (11) for condensation drain (KO) from above.

6. Guide the two tension straps (4) through the 4 fastening brackets (3) as shown in the illustration (lettering on tension strap should be facing the floor). Insert air conditioning unit in stowage compartment and secure with the two tension straps (4). Ensure that the tension straps are positioned in the recesses provided on the unit. Guide tension straps (4) through the clasp (6) as shown in the illustration and tighten.


When installing the unit, please ensure that the muff (11) of the condensation drain is located in the recess in the floor of the vehicle. Otherwise there is a risk of water penetrating the interior! In order to provide good air circulation, the openings in the bottom of the unit and the floor must align exactly. Correct operation of the unit cannot be guaranteed unless this is the case!

7. Seal muff (11) for condensation drain all round from below using body sealant.

8. Attach the two floor grilles (5) for „LE" and „LA" to the floor of the vehicle from below with suitable screws or clips (not provided).

Cold air distribution and circulating air return feed

Cold air distribution

A KR 65 Ø 65 mm (10) cold air duct with at least one outlet must be connected to each of the three cold air emitters of the unit (7, 8 and 9).

Slide the cold air ducts (10) into the cold air emitters of the unit and route to the air outlet nozzles. Truma can supply a muffler for installing in the cold air system (part no. 40040-60100) as a accessory for reducing the amount of noise.

The SCW 2 swivel air outlet (black – part no. 39971-01 or beige, part no. 39971-02), end piece EN-O (part no. 40171-07) with lamella inset LA (part no. 40721-01/02/03/04/05) or the RL rectangular air outlet (part no. 40280-01) with the ANH connecting piece (part no. 40290-02) have proven to be suitable for emitting the cooled air into the interior of the vehicle.

Important notes
The cold air distribution system is individually designed for each vehicle model using a modular principle. A wide range of accessories is available for this purpose.

In order to achieve the best possible cooling power, we recommend:

– Route cold air pipes to air vents as short and straight as possible.

– The total accumulated length of cold air duct that may be used is 15 m.

– Connect the longest cold air pipe (max. 8 m) to the right-hand cold air outlet (9), since this has the most air throughput.

– To prevent condensation in the cold air ducts, do not route pipes anywhere near heat sources (e.g. power supplies or behind the refrigerator).

Circulating air return

The circulating air is sucked in again by the device, either through an additional air grille (1 – accessory, part no. 40040-29200), for example in the wall of the stowage compartment, or via a number of smaller apertures with a total surface area of at least 300 cm².

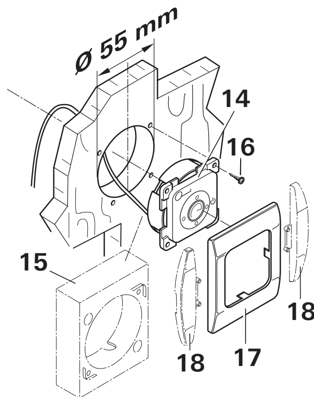
Important note
To ensure trouble-free air exchange, the air infeed from the interior of the vehicle to the installation location must be located in the immediate vicinity of the device. If appropriate, covers are to be fitted, in order to avoid the circulating air return being impeded by stowed objects.


If the equipment cannot be installed in close proximity, Truma can provide a flexible air intake (part no. 40090-59100) as an accessory.

Installing the infra-red receiver

The receiver (14) is to be fitted for preference on the clothes cabinet in such a way that the remote control can be pointed at it without any hinderance (length of connection cable 3 m). If necessary, a 3 metre cable extension can be supplied (part no. 40040-34800).

If the receiver cannot be flush-mounted, Truma can provide an on-surface frame (15 – part no. 40000-52600) as an accessory if required.



Drill a hole 55 mm in diameter. Lead the cable through from behind and secure the receiver with 4 screws (16). Then attach the cover frame (17), route the cable to the air conditioning unit and connect to the unit at the side.

Truma will supply side parts (18) in 8 different colours for finishing off the cover frames (please contact your dealer for details).

230 V electrical connection

The 230 V electrical connection must always be made by an expert (in accordance with VDE 0100, part 721 or IEC 60364-7-721, for example, in Germany). The instructions given here are not a challenge to the lay person to carry out the electrical connection, but serve to provide additional information for the professional fitter whom you engage!

Establish the connection to the mains with the connection cable, 150 cm long, to a lead in the vehicle, fused to at least 10 A.

It is essential to ensure the correct cable colours are connected!

All cables must be secured with cable clips!

For maintenance or repair work, an isolating device must be provided on the vehicle side to provide all-pole isolation from the mains, with a contact interval of at least 3.5 mm.

Function test / Mounting for the remote control

Position the mounting for the remote control as close as possible to the receiver (14), in order to allow for the air-conditioning system to be operated without removing the remote control from its mounting.

In conclusion, all the functions of the device need to be tested in accordance with the Operating Instructions.

The operating instructions must be handed to the owner of the vehicle.

Table des matières

Symboles utilisés 16
Informations concernant la sécurité 16
Conseils d'utilisation des climatiseurs 16

Mode d'emploi

Télécommande 17
Mise en marche 17
Mise hors service 17
Horloge (TIMER) 17
Activation / désactivation d'urgence 18
Entretien 18
Recherche de pannes 18
Changement des batteries de la télécommande 18
Élimination 18
Accessoire 19
Caractéristiques techniques 19
Déclaration de garantie du fabricant 20

Instructions de montage

Utilisation 20
Homologation 20
Prescriptions 20
Choix de l'emplacement 20
Montage de l'appareil de climatisation quand l'espace disponible est suffisant 21
Montage de l'appareil de climatisation quand l'espace disponible est restreint 21
Répartition de l'air froid et remise en circulation de l'air recyclé 22
Remise en circulation de l'air recyclé 22
Montage du récepteur infrarouge 22
Raccordement électrique 230 V 22
Vérification du fonctionnement / support pour la télécommande 22

Symboles utilisés

 Ce symbole indique des risques possibles.

 Informations et conseils.

Informations concernant la sécurité

 Les réparations ne doivent être effectuées que par un spécialiste !

Afin d'éviter les dommages dus au transport, l'appareil doit être envoyé seulement après accord du centre de SAV Truma.

Avant d'ouvrir le boîtier s'assurer que tous les pôles ne sont plus sous tension.

Le fusible de l'appareil 230 V, 3,15 A (inerte, IEC 127) se trouve sur l'unité de commande électronique de l'appareil et ne doit être échangé que par un modèle identique.

L'échange des fusibles de l'appareil et des conduites de raccordement ne doit être effectué que par un spécialiste.

Les actions suivantes en particulier invalident les droits à garantie et entraî-nent l'exclusion de toute demande de réparation du préjudice subi :

– modifications apportées à l'appareil (y compris accessoires) ;
– utilisation de pièces de rechange et accessoires autres que des pièces originales Truma ;
– non-respect des instructions de montage et du mode d'emploi.

En outre, l'autorisation d'utiliser l'appareil est annulée et entraîne dans de nombreux pays l'annulation de l'autorisation pour tout le véhicule.

Le circuit de froid contient le réfrigérant R 407C. Il doit être ouvert uniquement **en usine.**

Afin de garantir un fonctionnement parfait de l'appareil, veiller à ce que la sortie d'air froid ainsi que l'aspiration de l'air recyclé soient toujours bien dégagées.

Les ouvertures situées en dessous du véhicule ne doivent jamais être bouchées par de la saleté ou de la neige fondue. Ces ouvertures ne doivent en aucun cas se trouver dans la zone de projection des roues, installer éventuellement une protection anti-éclaboussures.

Si le plancher du véhicule doit être protégé par un **enduit plastique pour bas de caisse,** toutes les ouvertures situées sous le véhicule doivent être recouvertes d'une protection, et ceci afin que le brouillard de pulvérisation qui se forme lors de l'application du produit ne pénètre pas dans l'appareil et n'entraîne pas de dysfonctionnements. Une fois l'application terminée, enlever les protections posées sur les ouvertures.

Afin de ne pas abîmer le compresseur, il est interdit de descendre ou de monter des côtes de plus de 8 % lorsque l'appareil fonctionne pendant que vous roulez (p. ex. avec générateur ou transformateur de tension).

Ne pas enclencher le mode de refroidissement pendant une longue période, lorsque le véhicule n'est pas à l'horizontale, en effet l'eau de condensation qui se forme ne peut pas s'écouler et peut, dans le pire des cas, pénétrer à l'intérieur du véhicule.

Conseils d'utilisation des climatiseurs

– L'appareil de climatisation Saphir comfort IR est conçu pour consommer le moins possible de courant. Il est toutefois préférable de vérifier, avant la première utilisation, qu'une protection par fusible (4,2 A min.) suffisante est bien installée dans le camping.

– Dans la mesure du possible, garer votre véhicule à l'ombre.

– Abaisser les stores intérieurs et / ou le store extérieur afin de réduire l'irradiation de la chaleur.

– Nettoyer votre toit régulièrement (les toits sales se réchauffent plus fortement).

– Avant de mettre l'appareil en marche, aérer bien votre véhicule afin d'évacuer l'air chaud qui s'est accumulé dans celui-ci.

– Attention, si des tabliers ou autres éléments similaires sont posés, les ouvertures de dérivation de l'air de distribution doivent être suffisantes. L'ouverture de l'air d'évacuation chaud ne doit pas être installée du même côté que l'entrée.

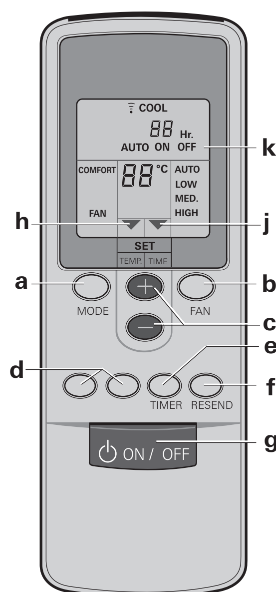
– Afin de garder un air ambiant sain, la différence entre la température intérieure et la température extérieure ne doit pas être trop grande. Pendant le fonctionnement de l'appareil, l'air brassé est nettoyé et séché. Grâce au séchage de l'air humide et étouffant, on obtient, dans la pièce, un climat agréable dès le moindre petit écart de température.

– Pendant le fonctionnement du climatiseur, laisser toutes les portes et les fenêtres fermées.

Mode d’emploi

Avant la mise en service, ob server impérativement la notice d'utilisation et les « Informations concernant la sécurité » ! Le propriétaire du véhicule est responsable de la bonne utilisation de l'appareil.

Télécommande



a = MODE
Commutateur de sélection du mode de fonctionnement
FAN = Ventilation uniquement
COMFORT = Refroidissement et ventilation

b = FAN
Puissance du ventilateur
AUTO = Automatique
LOW = Bas
MED. = Moyen
HIGH = Haut

c = SET
Réglage de la **température ambiante souhaitée** de 16 °C à 31 °C ou de **l’horloge de 1 à 15 heures**

d = Aucune fonction

e = TIMER
Horloge

f = RESEND
Envoyer de nouveau les paramètres de la télécommande vers l'appareil

g = ON / OFF
Commutateur On / Off

Mise en marche

Vérifier impérativement, avant de mettre l'appareil en marche, que les protections par fusibles (4,2 A min.) de l'alimentation électrique du camping sont suffisantes pour 980 W (230 V).


Le dévidoir de câble doit être entièrement déroulé afin d’éviter une surchauffe du câble d’alimentation en courant pour la caravane (section minimum de 3 x 2,5 mm²).

Pour pouvoir effectuer toutes les commandes de commutation, il faut que la télécom mande soit dirigée vers le récepteur infrarouge.

1. Mettre le Saphir comfort IR sous tension à l’aide de la touche **« g »** de la télécommande. Le mode dernièrement réglé sur la télécommande est automatiquement sélectionné.

2. Sélectionner le mode de fonctionnement souhaité à l'aide de la touche **« a ».**

FAN : ventilation uniquement (sans refroidissement).

COMFORT : refroidissement.

La puissance du ventilateur et la température ambiante peuvent être réglées séparément. La lampe témoin verte sur le récepteur montre que le compresseur est en marche, et, par conséquent, que le mode de refroidissement est enclenché.

3. Si cela est nécessaire, régler la puissance du ventilateur ainsi que la température ambiante à l'aide des touches **« b »** et **« c ».**

La flèche (h) montre le mode de réglage choisi.

Une fois la température ambiante réglée sur la télécommande atteinte en mode de refroidissement, le compresseur s’arrête et le voyant de contrôle vert du récepteur s’éteint. La soufflerie d’air de circulation continue à fonctionner pour assurer la ventilation. En cas de dépassement de la température ambiante, l’appareil repasse automatiquement en mode de refroidissement.

Mise hors service

Pour désactiver l'appareil appuyer de nouveau sur la touche **« g »** de la télécommande. La lampe de contrôle verte s’éteint pour confirmer le signal.


Le voyant de contrôle vert clignote si l’appareil de climatisation est remis en marche dans les 3 minutes (environ). Seule la soufflerie fonctionne, le compresseur ne se met en marche qu’au bout d’un certain temps.

Horloge (TIMER)

La minuterie intégrée permet d'activer ou de désactiver automatiquement le climatiseur 15 heures à l'avance, à partir de l'heure actuelle. Il n'est pas possible de préprogrammer une heure déterminée.

Pour la programmation, activer d'abord l'appareil avec la touche **« g »** de la télécommande.

Puis régler le mode de fonctionnement et la température ambiante désirés avec les touches **« a », « b »** et **« c ».**

Puis sélectionner la fonction (k) désirée avec la touche **« e » (TIMER) :**

ON pour l'activation,
OFF pour la désactivation.

La flèche (j) clignote et indique le mode de réglage, sélectionner ensuite à l’aide des touches **SET** (c) le temps de commutation souhaité (entre 1 et 15 heures).

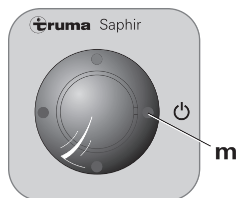
Si **ON** (activation) a été choisi, il faut à nouveau désactiver l'appareil sur la télécommande après l'opération de réglage. Le témoin lumineux jaune sur le récepteur clignote et confirme la programmation.

Si **OFF** (désactivation) a été choisi, le témoin lumineux jaune clignote sur le récepteur et confirme la programmation. **Ne pas** désactiver ensuite l'appareil via la télécommande.


Pour économiser les piles de la télécommande (après la programmation **OFF**), l'émetteur infrarouge peut être recouvert avec la main et la télécommande peut alors être désactivée. Plus aucun signal n'est alors transmis à l'appareil et la programmation reste enregistrée.

Activation / désactivation d'urgence

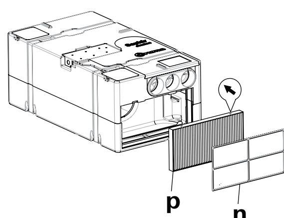
Le récepteur comporte ucommutateur supplémentaire (m) avec lequel l'appareil peut être mis en marche ou arrêté sans la télécommande (par exemple avec un stylo à bille).



Si l'appareil est activé via ce commutateur, le mode de fonctionnement dernièrement réglé sur la télécommande est sélectionné automatiquement.

Entretien

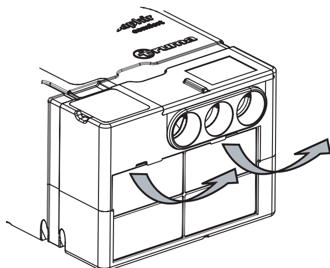
Sur la face avant des appareils se situent un filtre à peluches (n) et un filtre à particules (p), qui servent au nettoyage de l'air de la pièce.



Le filtre à peluches (n) doit être nettoyé à intervalles réguliers – au moins 2 fois par an – et remplacé, si besoin est (n° d'art. 40090-58200).

Nous recommandons de remplacer le filtre à particules (p) chaque année, en début de saison (n° d'art. 40090-58100).

Pour changer les filtres, tirer le filtre à peluches (n) vers l'avant en le prenant par le bord supérieur au niveau des évidements et le sortir vers le haut. Sortir le filtre à particules vers l'avant.



⚠ Faire très attention à la position de montage ! Les flèches imprimées doivent pointer vers l'intérieur de l'appareil, elles symbolisent la direction du flux dans le système de circulation d'air. **Ne jamais faire fonctionner l'appareil sans filtre.** Sans le filtre, l'évaporateur peut se salir et entraîner ainsi une baisse de puissance de l'appareil !

L'écoulement de l'eau de condensation se trouve sous plancher du véhicule (page C, fig. C, 11). Pour que l'eau de condensation puisse s'écouler librement, vérifier régulièrement que l'écoulement est exempt de saletés, feuilles mortes ou autres. **Si cette condition n'est pas respectée, l'eau de condensation peut pénétrer dans le véhicule !**

Recherche de pannes

Avant d'appeler le service après-vente, veuillez vérifier les points suivants :

– Vérifier que l'alimentation 230 V de la caravane est correctement branchée et que les fusibles et le disjoncteur de protection sont en bon état ?

– Vérifier que la température réglée sur la télécommande n'est pas inférieure à la température ambiante ?

– Le filtre à peluches (n) ou le filtre à particules (p) sur la face avant de l'appareil ou l'aspiration d'air du compartiment de chargement (dans lequel l'appareil est monté) est-il souillé ou libre ?

– L'ouverture d'air d'alimentation dans le plancher du véhicule est-elle exempte de saletés, feuilles mortes ou autres ?

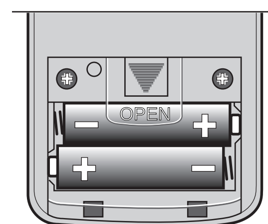
Si ces démarches ne permettent pas d'éliminer la défaillance, adressez-vous au SAV Truma.

Changement des batteries de la télécommande

Utiliser des micro-batteries garanties anti-écoulement, de type LR 3, AM4, AAA, MN 2400 (1,5 V).

Le logement des batteries se trouve à l'arrière de la télécommande.

Faire bien attention, lors de la mise en place des nouvelles batteries, à la position du plus et du moins !



⚠ Le liquide contenu dans les batteries usagées et vides peut s'écouler et endommager la télécommande ! Enlever les batteries de leur logement lorsque la télécommande n'est pas utilisée pendant une longue période.

Pas de droit à la garantie en cas de dommages survenus à la suite d'un écoulement de batterie.

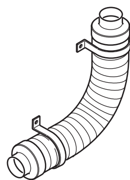
Élimination

Retirer impérativement les piles et les éliminer correctement avant de mettre une télécommande défectueuse au rebut.

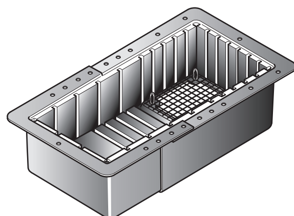
L´appareil doit être éliminé conformément aux règles administratives du pays d´utilisation. Les prescriptions et lois nationales doivent être respectées (en Allemagne, il s´agit par exemple du décret sur les véhicules hors d´usage).

Accessoire

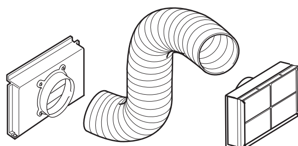
Silencieux pour le montage dans le tuyau d'air froid pour une réduction supplémentaire du bruit dans l'habitacle (n° d'art. 40040-60100).



Canal d'échappement pour minimisation supplémentaire du bruit en-dehors de l'habitacle. Montage sous le véhicule (n° d'art. 40040-32500).



L'aspiration flexible d'air ambiant permet le montage de l'appareil de climatisation dans un espace séparé de l'intérieur (par ex. faux-fond ou garage arrière) et empêche l'aspiration d'air souillé (par ex.vapeurs d'essence venant du garage arrière)
n° d'art. 40090-59100.



Caractéristiques techniques

Calculé sur le modèle de la norme EN 14511 ou des conditions de test de Truma.

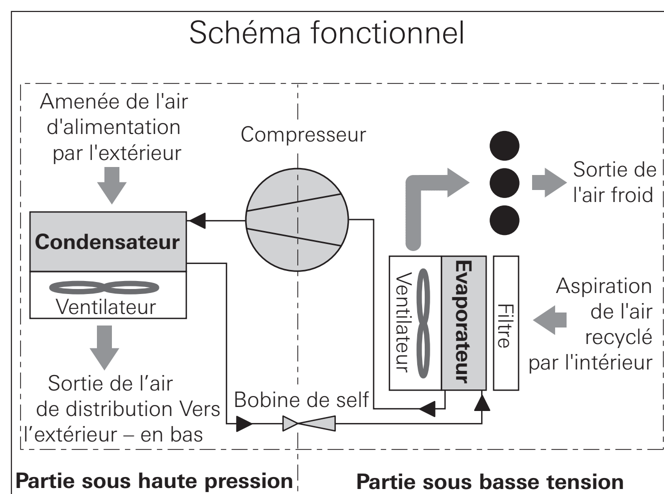
Désignation
Saphir comfort IR, Aérateur-climatiseur de confort
Utilisation
dans des petits espaces mobiles ou fixes
Nombre d'unités modulaires
1
Dimensions (L x L x H)
710 x 400 x 290 mm
Poids
22,5 kg env.
Alimentation électrique
230 V – 240 V ~, 50 Hz
Capacité de refroidissement maximale
2,4 kW
Puissance réelle
0,98 kW
Courant de démarrage
20 A (150 ms)
Consommation de courant
4,2 A
Type de protection
IP X5
Energy Efficency Rate (EER)
2,4
Flux volumique (air froid)
max. 380 m³/h
Liquide de refroidissement
R 407C
Quantité de liquide de refroidissement
voir plaque signalétique de l'appareil
Huile du compresseur
Diamond MA32, 300 cm³
Niveau de bruit
Selon la position de montage
Inclinaison maximale du véhicule pendant le fonctionnement
5° / 8 %

Limites d'utilisation
de +16 °C à + 40 °C
– En dessous de +16 °C un détecteur de l'air ambiant empêche le compresseur de se mettre en marche.
– Un détecteur anti-givre empêche la formation indésirable de givre sur l'évaporateur.
– Un commutateur de température empêche l'arrivée d'un trop fort courant sur le compresseur ainsi que la formation de températures trop élevées.

Déclaration de conformité
Cet appareil est conforme aux exigences des directives CE suivantes :

– directive CEM 2004/108/CE
– directive sur les basses tensions 2006/95/CE
– antiparasitage dans les véhicules automobiles 2004/104/CE, 2005/83/CE, 2006/28/CE
numéro d'homologation e1 03 4392
– directive sir les équipements sou pression 97/23/CE
– directive sur les véhicules hors d'usage 2000/53/CE

Sous réserve de modifications techniques !



Déclaration de garantie du fabricant

1. Cas de garantie

Le fabricant concède une garantie pour des carences de l´appareil imputables à des défauts du matériau ou de la fabrication. En outre, le recours légal en garantie auprès du vendeur reste valable.

La garantie ne s´applique plus
- pour les pièces d´usure et en cas d´usure naturelle,
- en cas d'utilisation de piéces autres que des piéces originales Truma dans les appareils,
- en cas de dommages causés par des corps étrangers (p. ex. les huiles et plastifiants) dans le gaz des installations de détente de gaz,
- en cas de non-respect des instructions de montage et du mode d´emploi Truma,
- en cas d´utilisation non conforme,
- en cas d´emballage de transport inapproprié.

2. Prestations de garantie

La garantie couvre les carences dans le sens de l´article 1, se manifestant dans les 24 mois suivant la conclusion du contrat d´achat entre le vendeur et l´utilisateur. Le fabricant procédera à la remise en ordre de tels défauts, c´est-à-dire au choix par la livraison d´un appareil de rechange ou par une réparation. Si le fabricant réalise une prestation de garantie, le délai de garantie concernant les pièces réparées ou remplacées ne recommence pas du début, l´ancien délai continue à courir. Des prétentions plus poussées, en particulier des prétentions à dommages-intérêts de l´acheteur ou d´un tiers, sont exclues. Les dispositions de la législation sur la responsabilité sur le produit ne sont pas mises en cause.

Les frais de mise à contribution du service après-vente usine Truma pour remédier à une carence couverte par la garantie, en particulier les frais de transport, de manutention, de main-d´oeuvre et de matériel, sont à la charge du fabricant, pour autant que le SAV intervient sur le territoire de la République Fédérale d´Allemagne. La garantie ne couvre pas les interventions de service après-vente dans les autres pays.

Des frais supplémentaires dus à des difficultés de dépose et de repose de l´appareil (par ex. démontage et remontage de meubles ou de parties de la carrosserie) ne sont pas reconnus en tant que prestation de garantie.

3. Invocation du cas de garantie

Les coordonnées du fabricant sont les suivantes :
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Allemagne

Veuillez vous adresser au centre de service clientèle de Truma ou à un de nos services après-vente agréés en cas de dysfonctionnements (consultez votre livret de service Truma ou www.truma.com). Veuillez spécifier vos réclamations avec autant de précision que possible et indiquer le numéro de série de l'appareil et la date d'achat.

L'utilisateur final doit amener ou expédier l'appareil à ses risques au fabricant / service après-vente afin que le fabricant puisse vérifier le bien-fondé du recours à sa garantie. Envoyez également le régulateur de pression du gaz utilisé en cas de dommages concernant l'échangeur thermique.

Climatiseurs :
Il est imposé, en prévention des dommages dus au transport, de ne renvoyer l'appareil qu'après consultation du centre de service clientèle de Truma ou du service après-vente respectif. L'expéditeur devra supporter le risque éventuellement lié aux dommages dus au transport au cas contraire.

Veuillez prévoir une expédition en régime ordinaire pour le renvoi à l'usine. En cas d´application de la garantie, l´usine se charge des frais de transport ou des coûts d´envoi et de retour. Sinon, l´usine en avise le client et lui communique le montant du coût de la réparation qu´il devra supporter; dans ce cas, les frais d´expédition sont également à la charge du client.

Instructions de montage

Seul un spécialiste doit procéder au montage et à la réparation de l'appareil. Avant d'effectuer les travaux, parcourir et suivre minutieusement la notice de montage !

Fig. A montre les dimensions minimum de montage pour le montage standard.
Fig. B montre la vue latérale avec les raccords électriques.
Fig. C montre le montage standard du Truma Saphir comfort IR.

Utilisation

Cet appareil a été conçu pour le montage à l'intérieur des camping-cars et des caravanes. D'autres applications sont possibles, mais uniquement après en avoir avisé Truma.

Homologation

Le conditionneur d'air Truma Saphir comfort IR répond aux exigences de base de la norme EN 814 et aux exigences en matière de sécurité et de protection de l'environnement de la norme EN 378.

Déclaration de conformité
Cet appareil est conforme aux exigences des directives CE suivantes :

- directive CEM 2004/108/CE
- directive sur les basses tensions 2006/95/CE
- antiparasitage dans les véhicules automobiles 2004/104/CE, 2005/83/CE, 2006/28/CE
  numéro d'homologation e1 03 4392
- directive sir les équipements sou pression 97/23/CE
- directive sur les véhicules hors d'usage 2000/53/CE

Prescriptions

Les actions suivantes en particulier invalident les droits à garantie et entraî-nent l'exclusion de toute demande de réparation du préjudice subi :

- modifications apportées à l'appareil (y compris accessoires)
- utilisation de pièces de rechange et accessoires autres que des pièces originales Truma ;
- non-respect des instructions de montage et du mode d'emploi.

Choix de l'emplacement

Monter systématiquement l'appareil de manière à ce qu'il soit bien accessible à tout moment pour les travaux d'entretien et qu'il puisse être facilement monté et démonté.

Pour assurer un refroidissement uniforme du véhicule, il faut monter le climatiseur le plus au **centre** possible dans un compartiment de chargement ou similaire, de manière à ce que les conduites de diffusion d'air puissent être posées vers le haut dans un emplacement couvert.

Le climatiseur est installé sur le fond. L'air ambiant à refroidir est aspiré directement par l'appareil via une grille d'aération supplémentaire située sur la paroi de la caisse de rangement (1 – accessoire, n° d'art. 40040-29200) ou via d'autres ouvertures représentant une surface totale d'au moins 300 cm².

L'air en circulation est nettoyé et séché pendant le fonctionnement de l'appareil. C'est pourquoi, lorsque l'appareil est installé dans des espaces de rangement situés à l'extérieur (par ex. dans des planchers à double fond), il faut garantir, par le biais de mesures appropriées, que l'air à refroidir soit aspiré depuis l'intérieur du véhicule. L'aspiration d'air extérieur peut fortement entraver l'action du climatiseur.

Placer l'appareil autant que possible de telle sorte que le châssis du véhicule se trouve entre l'entrée d'air (LE) et la sortie d'air (LA).

Mettre en place le plan de montage dans le compartiment de rangement prévu pour le montage et vérifier l'espace disponible pour les ouvertures de plancher. Le climatiseur doit disposer par rapport aux murs et aux meubles d'un écart minimum de 20 mm sur les côtés et de 30 mm sur l'arrière afin d'éviter une transmission du bruit pendant le fonctionnement. Sur le côté avant, la distance minimum est de 200 mm pour permettre le changement du filtre à peluches et à particules.

⚠ Les ouvertures dans le plancher du véhicule doivent être librement accessibles et ne doivent donc pas être masquées par des pièces de châssis ou autres se trouvant derrière. Elles ne doivent pas se trouver dans la zone d'aspersion des roues : poser le cas échéant une protection contre les projections.

Montage de l'appareil de climatisation quand l'espace disponible est suffisant

Préparation
Fig. B
Sortir le matériel de montage et la télécommande des compartiments de rangement (a et b) de l'appareil.

1. Fig. C
Poser et fixer le gabarit de montage dans le compartiment de rangement. Tracer l'emplacement des trous de fixation des deux équerres de maintien (2) à l'avant et à l'arrière (l'aile doit être orientée vers l'extérieur !).

2. Marquer les ouvertures de plancher « LE » pour l'amenée d'air d'alimentation, « LA » pour la sortie d'air d'alimentation et « KO » pour l'écoulement d'eau de condensation.

3. Pour faciliter le positionnement de l'appareil, tracer l'emplacement des grands côtés de la climatisation.

4. Retirer le gabarit et découper les ouvertures de plancher tracées.

Avant de percer, toujours faire attention à l'éventuelle présence de câbles, conduites de gaz, parties de châssis ou autres dissimulés ou se trouvant derrière.

Ensuite, colmater les surfaces de coupe des ouvertures du plancher du véhicule à l'aide d'un enduit plastique pour bas de caisse.

5. Visser les deux équerres de maintien (2) avec 3 vis chacune.

6. Mettre en place la tubulure (11) de l'écoulement d'eau de condensation (KO) par le haut.

7. Mettre l'appareil de climatisation dans le compartiment de rangement (entre les deux équerres de maintien) et l'orienter d'après les repères tracés pour les grands côtés.

ℹ **Lors du montage de l'appareil, il faut absolument veiller à ce que la tubulure (11) de l'écoulement d'eau de condensation se trouve dans l'évidement du fond de l'appareil. Faute de quoi, l'eau risque de pénétrer dans l'habitacle. Pour assurer une circulation irréprochable de l'air, les ouvertures du fond de l'appareil et du plancher doivent parfaitement concorder. Un fonctionnement irréprochable de l'appareil ne saurait être garanti en cas d'inobservation de ces points !**

8. Visser avec les vis fournies les 4 équerres de fixation latérales (3) maintenues par les deux sangles de fixation (2 vis par équerre).

⚠ Le climatiseur doit **être fixé sur tous les côtés** avec les équerres jointes afin d'éviter un glissement involontaire en cas de mouvements vigoureux (par ex. en cas de freinages puissants).

9. Étanchéifier la tubulure (11) pour l'écoulement d'eau de condensation par le bas sur toute la circonférence avec du mastic d'étanchéité de carrosserie.

10. Fixer les deux grilles de fond (5) pour « LE » et « LA » par le bas au plancher du véhicule avec des vis ou fixations appropriées (non fournies).

Montage de l'appareil de climatisation quand l'espace disponible est restreint

Préparation
Fig. B
Sortir le matériel de montage et la télécommande des compartiments de rangement (a et b) de l'appareil.
Fig. C
Ouvrir les sangles de fixation et retirer les 4 équerres de fixation.

1. Fig. C
Poser et fixer le gabarit de montage dans le compartiment de rangement. Tracer l'emplacement des trous de fixation des 4 équerres de fixation latérales (3) et des 2 équerres de maintien (2) à l'avant et à l'arrière (l'aile doit être orientée vers l'extérieur !).

2. Marquer les ouvertures de plancher « LE » pour l'amenée d'air d'alimentation, « LA » pour la sortie d'air d'alimentation et « KO » pour l'écoulement d'eau de condensation.

3. Retirer le gabarit de montage et percer ou découper les ouvertures « LE », « LA » et « KO ». Ensuite, colmater les surfaces de coupe des ouvertures du plancher du véhicule à l'aide d'un enduit plastique pour bas de caisse.

Avant de percer, toujours faire attention à l'éventuelle présence de câbles, conduites de gaz, parties de châssis ou autres dissimulés ou se trouvant derrière !

4. Visser les 4 équerres de fixation latérales (3) avec 2 vis chacune et les 2 équerres de maintien (2 – l'aile doit être orientée vers l'extérieur !) avec 3 vis chacune.

⚠ Le climatiseur doit **être fixé sur tous les côtés** avec les équerres jointes afin d'éviter un glissement involontaire en cas de mouvements vigoureux (par ex. en cas de freinages puissants).

5. Mettre en place la tubulure (11) de l'écoulement d'eau de condensation (KO) par le haut.

6. Faire passer les deux sangles de fixation (4) dans les 4 équerres de fixation (3) comme indiqué dans l'illustration (le texte inscrit sur la sangle de fixation est orienté vers le plancher). Mettre l'appareil de climatisation dans le compartiment de rangement et le fixer avec les deux sangles de fixation (4). Assurez-vous que les sangles de fixation se trouvent bien dans les évidements de l'appareil prévus à cet effet. Guider la sangle de fixation (4) dans la boucle (6) conformément à l'illustration et serrer.

ℹ **Lors du montage de l'appareil, il faut absolument veiller à ce que la tubulure (11) de l'écoulement d'eau de condensation se trouve dans l'évidement du fond de l'appareil. Faute de quoi, l'eau risque de pénétrer dans l'habitacle. Pour assurer une circulation irréprochable de l'air, les ouvertures du fond de l'appareil et du plancher doivent parfaitement concorder. Un fonctionnement irréprochable de l'appareil ne saurait être garanti en cas d'inobservation de ces points !**

7. Étanchéifier la tubulure (11) pour l'écoulement d'eau de condensation par le bas sur toute la circonférence avec du mastic d'étanchéité de carrosserie.

8. Fixer les deux grilles de fond (5) pour « LE » et « LA » par le bas au plancher du véhicule avec des vis ou fixations appropriées (non fournies).

Répartition de l'air froid et remise en circulation de l'air recyclé

Répartition de l'air froid

Un tuyau d'air froid KR 65 Ø 65 mm (10) avec au moins une sortie doit être raccordé aux trois bouches de sortie d'air froid de l'appareil (7, 8 + 9).

Pousser les tuyaux d'air froid (10) dans les bouches de sortie d'air froid de l'appareil et les poser vers les sorties d'air. Afin de réduire le bruit, Truma fournit en tant qu'accessoire un silencieux destiné à être monté dans le système d'air froid (n° d'art. 40040-60100).

Se prêtent en tant que bouche de sortie d'air pour l'air refroidi dans l'intérieur du véhicule : la bouche à air orientable SCW 2 (noir – n° d'art. 39971-01 ou beige – n° d'art. 39971-02), l'embout EN-O (n° d'art. 40721-07) avec l'insert lamelles LA (n° d'art. 40721-01/02/03/04/05) ou bien l'aérateur rectangulaire RL (n° d'art. 40280-01) avec la pièce de raccordement ANH (n° d'art. 40290-02).

Consignes importantes
La distribution d'air froid est conçue individuellement selon le principe modulaire pour chaque type de véhicule. Une large gamme d'accessoires est dispon ible à cet effet.

Pour la meilleure puissance de refroidissement possible, nous recommandons :

– de poser les tuyaux d'air froid autant que possible courts et en ligne droite par rapport aux sorties d'air.

– d'utiliser au total 15 m maximum de tuyau d'air froid pour la distribution d'air froid.

– relier le tuyau d'air froid le plus long (max. 8 m) à la bouche droite de sortie d'air froid (9) car c'est celle-ci qui a le débit d'air le plus élevé.

– pour éviter l'eau de condensation, ne pas poser les tuyaux d'air froid à proximité de sources de chaleur (par exemple blocs d'alimentation ou derrière le réfrigérateur).

Remise en circulation de l'air recyclé

L'air recyclé est à nouveau aspiré par l'appareil, soit par une grille à air supplémentaire (1 – accessoire, n° d'art. 40040-29200), placée par exemple sur un côté de la caisse de rangement, soit par plusieurs petites ouvertures représentant une surface totale d'au moins 300 cm^2.

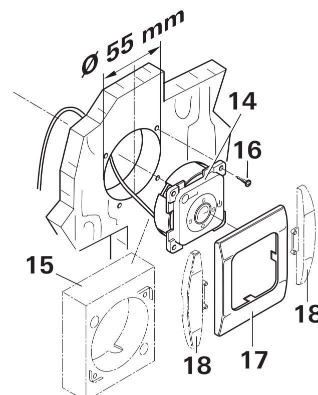
Remarque importante
Afin de permettre un brassage optimal de l'air, la ventilation entre l'habitacle du véhicule et l'emplacement du montage doit être placée directement près de l'appareil. Si cela n'est pas possible, il faudra poser des revêtements afin que la remise en circulation de l'air recyclé ne soit pas gênée par toutes sortes d'objets rangés.

Si le montage à proximité immédiate n'est pas possible, Truma propose en tant qu'accessoire une aspiration flexible d'air ambiant (n° d'art. 40090-59100).

Montage du récepteur infrarouge

Le récepteur (14) est de préférence monté sur l'armoire de manière à ce que la télécommande puisse être dirigée vers ceux-ci sans qu'il y ait d'obstacle (longueur du câble de raccordement 3 m). En cas de besoin, il est possible de fournir une rallonge de câble de 3 m (n° d'art. 40040-34800).

Si un montage encastré du récepteur n'est pas possible, Truma fournit sur demande un cadre en applique (15 – n° d'art. 40000-52600), en tant qu'accessoire.



Percer un trou de diamètre 55 mm. Passer le câble vers l'arrière et fixer le récepteur avec 4 vis (16). Enfoncer le cadre de protection (17), tirer le câble jusqu'à l'appareil de climatisation et le fixer sur le côté de l'appareil.

Pour la finition du cadre de protection, Truma propose en tant qu'accessoires des pièces latérales (18) dans 8 coloris différents (veuillez demander à votre concessionnaire).

Raccordement électrique 230 V

Seul un spécialiste est autorisé à réaliser la connexion électrique 230 V (en Allemagne par exemple selon la norme VDE 0100, partie 721 ou IEC 60364-7-721). Les remarques imprimées ici ne sont pas notées à l'attention des amateurs afin qu'ils prennent en main le raccordement électrique, mais sont des informations supplémentaires pour le spécialiste chargé de l'installation !

Etablir la connexion au réseau à l'aide du câble de raccordement de 150 cm de long en le branchant sur une prise électrique du véhicule protégée par un fusible d'au moins 10 A.

Réaliser scrupuleusement le raccordement avec les couleurs de câble correctes !

Tous les câbles doivent être fixés à l'aide de brides !

Pour les travaux d'entretien et de réparation, un dispositif de coupure doit être disponible côté véhicule pour une déconnexion sur tous les pôles du réseau avec au moins 3,5 mm d'écartement de contact.

Vérification du fonctionnement / support pour la télécommande

Placer le support pour la télécommande si possible à proximité du récepteur (14) afin de pouvoir utiliser le climatiseur sans avoir à sortir la télécommande de son support.

Il faut ensuite vérifier l'ensemble des fonctions de l'appareil conformément à la notice d'utilisation.

Le mode d'emploi doit être remis au propriétaire du véhicule.

Indice

Simboli utilizzati 23
Avvertenze di sicurezza 23
Indicazioni per l'utilizzo dei condizionatori 23

Istruzioni per l'uso

Telecomando 24
Messa in funzione 24
Disattivazione 24
Temporizzatore (TIMER) 24
Accensione / Spegnimento di emergenza 24
Manutenzione 25
Ricerca guasti 25
Sostituzione della batteria del telecomando 25
Smaltimento 25
Accessori 25
Dati tecnici 26
Dichiarazione di garanzia della Casa Truma 26

Istruzioni di montaggio

Scopo d'impiego 27
Omologazione 27
Prescrizioni 27
Scelta del posto 27
Installazione del condizionatore in condizioni di spazio sufficiente 27
Installazione del condizionatore in condizioni di spazio limitato 28
Distribuzione dell'aria fredda e recupero dell'aria di ricircolo 28
Distribuzione dell'aria fredda 28
Recupero dell'aria di ricircolo 28
Montaggio del ricevitore a raggi infrarossi 29
Collegamento elettrico 230 V 29
Controllo di funzionamento / Supporto del telecomando 29

Simboli utilizzati

 Il simbolo richiama l'attenzione su possibili pericoli.

 Indicazione con informazioni e raccomandazioni.

Avvertenze di sicurezza

 Eventuali riparazioni devono essere eseguite solamente da personale qualificato!

Per evitare danni conseguenti al trasporto, l'apparecchio potrà essere spedito solo previo accordo con il centro di assistenza Truma.

Prima di aprire l'alloggiamento, è necessario disinserire la tensione su tutti i poli.

Il fusibile dell'apparecchio 230 V, 3,15 (ritardato, IEC 127) si trova sulla scheda di comando elettronico dell'apparecchio stesso e deve essere sostituito solo con uno analogo.

I fusibili dell'apparecchio e le linee di collegamento devono essere sostituiti esclusivamente da un tecnico.

Alla revoca dei diritti di garanzia e all´esclusione da eventuali risarcimenti per responsabilità civile concorrono soprattutto:

– l'esecuzione di modifiche all´apparecchio (accessori compresi),
– l´utilizzo di accessori e parti di ricambio non originali Truma,
– l´inosservanza delle istruzioni per l´uso e di montaggio.

Inoltre decade anche la licenza d'esercizio dell'apparecchio ed in alcuni paesi anche la licenza d'utilizzo del veicolo.

Il circuito frigorifero contiene il refrigerante R 407C e può essere aperto soltanto **in fabbrica.**

La fuoriuscita di aria fredda e l'aspirazione dell'aria di ricircolo non devono mai essere ostacolati. Al fine di garantire un perfetto funzionamento dell'apparecchio, accertarsi che tale condizione venga soddisfatta.

Le apertura al di sotto del pianale del veicolo devono essere mantenute prive di impurità e fanghiglia di neve. Tali aperture non devono trovarsi in una posizione in cui possono essere raggiunte dagli spruzzi delle ruote; eventualmente applicare un paraspruzzi.

Nel caso in cui il pianale del veicolo sia trattato con **protezione sottoscocca,** tutte le aperture che si trovano al di sotto del veicolo devono essere coperte, in modo tale che gli spruzzi nebulizzati non entrino nell'apparecchio causandone anomalie di funzionamento.

Per evitare danni al compressore, se l'impianto è funzionante durante la marcia (ad esempio con generatore o commutatore di tensione) si devono evitare pendenze superiori all'8 %.

Non fare funzionare a lungo il raffreddamento con il veicolo in posizione inclinata, in quanto in questo caso la condensa non potrebbe scaricarsi raggiungendo, nel peggiore dei casi, l'interno dei veicolo.

Indicazioni per l'utilizzo dei condizionatori

– Il condizionatore Saphir comfort IR è progettato per un minimo assorbimento di corrente. Prima della messa in funzione, verificare tuttavia che la protezione del campeggio sia sufficiente (min. 4,2 A).

– Se possibile, collocare il veicolo all'ombra.

– La presenza di veneziane e / o di una copertura riduce l'irraggiamento del calore.

– Pulire regolarmente il tetto (i tetti sporchi si scaldano in misura maggiore).

– Prima della messa in funzione dell'apparecchio, aerare accuratamente il veicolo per fare fuoriuscire l'aria calda stagnante.

– In caso di applicazione di coperture o simili, verificare che siano presenti aperture sufficienti all'eliminazione dell'aria di alimentazione. L'apertura per lo scarico dell'aria calda non deve trovarsi sul lato d'ingresso.

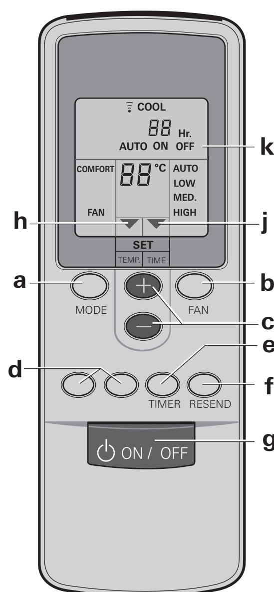
– Per ottenere una sana climatizzazione, la differenza tra la temperatura interna e quella esterna non deve essere eccessiva. Durante il funzionamento, l'aria ricircolata viene depurata ed deumidificata. La deumidificazione dell'aria viziata umida produce anche a piccole differenze di temperatura un piacevole clima interno.

– Durante il funzionamento del raffreddamento, tenere chiuse le porte e le finestre.

Istruzioni per l’uso

Prima di mettere in funzione l'impianto è obbligatorio leggere le istruzioni d'uso e le «Avvertenze di sicurezza»! Il proprietario del veicolo è responsabile del corretto utilizzo dell'impianto.

Telecomando



a = MODE
Tasto di selezione della modalità di funzionamento
FAN = Solo ventilazione
COMFORT = Raffreddamento e ventilazione

b = FAN
Potenza ventola
AUTO = Funzionamento automatico
LOW = Basso
MED. = Medio
HIGH = Alto

c = SET
Impostazione della temperatura internade siderata da 16 °C a 31 °C oppure **del temporizza tore di preselezione** da 1 a 15 ore

d = Nessuna funzione

e = TIMER
Temporizzatore di preselezione

f = RESEND
Ripetizione invio delle impostazioni del telecomando all'impianto

g = ON / OFF
Interruttore accensione / spegnimento

Messa in funzione

Prima di accendere l'impianto, accertarsi che la protezione dell'alimentazione elettrica del campeggio sia sufficiente per 980 W (230 V – almeno 4,2 A).


Per evitare un surriscaldamento del cavo di alimentazione elettrica del caravan (sezione minima 3 x 2,5 mm²), il tamburo per cavi deve essere completamente svolto.

Per eseguire i singoli comandi di attivazione, il telecomando deve essere sempre rivolto verso il ricevitore ad infrarossi.

1. Attivare Saphir comfort IR mediante il tasto **«g»** del telecomando. Viene selezionata automaticamente l’ultima modalità di funzionamento impostata sul telecomando.

2. Impostare la modalità di funzionamento desiderata con il tasto **«a».**

FAN: Solo ventilazione (senza raffreddamento).

COMFORT: Raffreddamento.

La potenza della ventola e la temperatura interna possono essere impostate in base alle esigenze individuali. La spia di controllo verde del ricevitore segnala il funzionamento del compressore e quindi il raffreddamento.

3. Se necessario impostare la potenza desiderata della ventola e la temperatura interna con i tasti **«b»** e **«c».**

La freccia (h) indica la modalità impostata.

Se durante il raffreddamento viene raggiunta la temperatura interna impostata sul telecomando, il compressore si spegne assieme alla spia di controllo verde del ricevitore. Il ventilatore dell’aria di ricircolo rimane in funzione. Se la temperatura interna viene superata, l’impianto torna automaticamente alla modalità di raffreddamento.

Disattivazione

Per la disattivazione, premere nuovamente il tasto **«g»** sul telecomando. La spia di controllo verde si spegne a conferma del segnale.


Se il condizionatore viene nuovamente attivato nell’arco di 3 minuti circa, la spia di controllo verde lampeggia. Solo la ventola gira, mentre il compressore si attiva dopo qualche tempo.

Temporizzatore (TIMER)

Il temporizzatore integrato consente di inserire o disinserire automaticamente il condizionatore a partire dall'ora corrente fino a 15 ore di anticipo. Non è invece possibile preprogrammare tali operazioni per un'ora determinata.

Per eseguire la programmazione, accendere dapprima l'impianto premendo il tasto **«g»** sul telecomando.

Impostare poi la modalità di funzionamento desiderata e la temperatura interna con i tasti **«a», «b»** e **«c».**

Selezionare quindi la funzione (k) desiderata con il tasto **«e» (TIMER):**

ON per accendere,
OFF per disinserire.

La freccia (j) lampeggia ed indica la modalità impostata; con i tasti **SET** (c) selezionare il tempo d'attivazione (da 1 a 15 ore).

Se è stata selezionata la funzione **ON** (attivazione), alla conclusione della procedura di impostazione è necessario disinserire nuovamente l'impianto sul telecomando. La spia di controllo gialla sul ricevitore lampeggia per confermare la programmazione.

Se è stata selezionata la funzione **OFF** (disattivazione) la spia di controllo gialla del ricevitore lampeggia per confermare la programmazione. In questo caso **non disinserire** l'impianto tramite il telecomando.


Per risparmiare le batterie del telecomando (dopo la programmazione **OFF**) è possibile coprire il trasmettitore a raggi infrarossi con la mano e quindi disattivare il telecomando. In questo modo non viene trasmesso alcun segnale all'impianto e la programmazione resta invariata.

Accensione / Spegnimento di emergenza

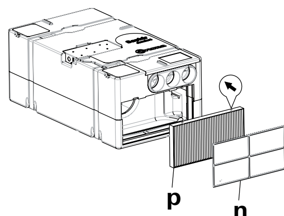
Sul ricevitore è presente un interruttore supplementare con richiamo (m), che consente di disinserire o inserire l'impianto (ad es. mediante una penna a sfera) anche senza telecomando.



Qualora l'impianto venga inserito tramite questo interruttore con richiamo, viene selezionato automaticamente l'ultima modalità di funzionamento impostata sul telecomando.

Manutenzione

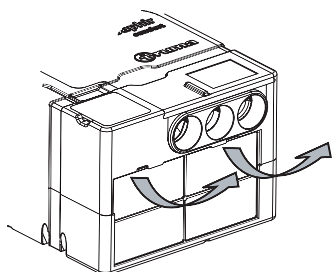
Sul lato anteriore dell’apparecchio sono presenti rispettivamente un filtro di raccolta impurità (n) e un filtro corpuscolare (p) per la pulizia dell’aria interna.



Il filtro di raccolta impurità (n) deve essere pulito a intervalli regolari, tuttavia almeno 2 volte all’anno, e all’occorrenza sostituito (n° art. 40090-58200).

Raccomandiamo di sostituire il filtro corpuscolare (p) una volta all’anno ad inizio stagione (n° art. 40090-58100).

Per sostituire i filtri, tirare in avanti il filtro di raccolta impurità (n) afferrandolo per le cavità dal bordo superiore ed estrarlo verso l’alto. Estrarre il filtro antiparticolato in avanti.



Osservare la posizione d'installazione! Le frecce stampate devono essere rivolte verso l'interno dell'alloggiamento ed indicano la direzione del flusso dell'aria di ricircolo. **Non mettere mai in funzione l'apparecchio senza filtro.** In assenza del filtro, l'evaporatore può sporcarsi compromettendo a sua volta il rendimento dell'apparecchio!

Sotto il pianale del veicolo si trova lo scarico della condensa (pagina C, figura C, 11). Affinché la condensa scarichi liberamente, è necessario assicurarsi, ad intervalli regolari, che lo scarico non sia ostruito da impurità, fogliame o simili. **Omettendo questi regolari controlli esiste il pericolo che la condensa entri all'interno del veicolo!**

Ricerca guasti

Prima di rivolgersi al servizio assistenza, eseguire i seguenti controlli:

– La linea di alimentazione da 230 V del caravan è correttamente collegata? I fusibili e l'interruttore automatico sono in condizioni corrette?

– La temperatura impostata sul telecomando è inferiore alla temperatura interna?

– I filtri di raccolta impurità (n) o i filtri corpuscolari (p) sul lato anteriore dell’impianto oppure l’aspirazione dell’aria al vano (al quale è incorporato l’apparecchio) sono imbrattati o liberi?

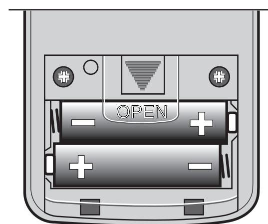
– L’apertura per l’aria di alimentazione nel pianale del veicolo è priva di impurità, fogliame o simili?

Se questi rimedi non dovessero funzionare per eliminare i disturbi, rivolgetevi al servizio assistenza di Truma.

Sostituzione della batteria del telecomando

Utilizzare esclusivamente batterie ministilo a prova di perdite del tipo LR 3, AM4, AAA, MN 2400 (1,5 V).

Il vano batterie si trova sul retro del telecomando.



Al momento dell'inserimento di nuove batterie, prestare attenzione alla corretta polarità!



Dalle batterie scariche ed esaurite può fuoriuscire un liquido che danneggia il telecomando! Quando non si utilizza il telecomando per periodi prolungati, estrarre le batterie.

La garanzia non copre danni causati dalle perdite di liquido dalle batterie.

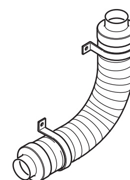
Smaltimento

Prima dello smaltimento di un telecomando difettoso, si devono prima rimuovere e smaltire correttamente le batterie.

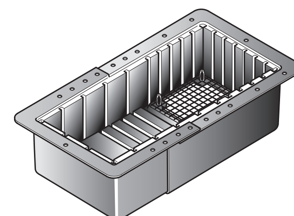
L´apparecchio deve essere smaltito secondo le disposizioni amministrative del rispettivo paese d´utilizzo. Rispettare le leggi e le normative nazionali (in Germania, ad esempio, la legge sulla rottamazione di veicoli usati).

Accessori

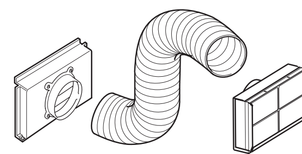
Silenziatore per il montaggio nel tubo dell’aria fredda, per ridurre ulteriormente la rumorosità all’interno dell’abitacolo (n° art. 40040-60100).



Canale di scarico per attenuare ulteriormente la rumorosità all’esterno dell’abitacolo. Montaggio sotto il veicolo (n° art. 40040-32500).



Il tubo flessibile di aspirazione dell'aria interna consente il montaggio del condizionatore in un vano separato dall'abitacolo (ad es. doppiofondo o garage posteriore) ed impedisce l'aspirazione di aria impura (ad es. vapori della benzina provenienti dal garage posteriore) n° art. 40090-59100.



Dati tecnici

Rilevato attenendosi alla norma EN 14511 o alle condizioni di prova Truma.

Denominazione
Saphir comfort IR, Condizionatore d'aria comfort
Campo di impiego: Piccoli ambienti mobili e stazionari
Numero di componenti
1
Dimensioni (lxpxh)
710 x 400 x 290 mm
Peso
circa 22,5 kg
Alimentazione
230 V – 240 V ~, 50 Hz
Potenza di raffreddamento max.
2,4 kW
Potenza assorbita
0,98 kW
Corrente di avviamento
20 A (150 ms)
Corrente assorbita
4,2 A
Tipo di protezione
IP X5
Energy Efficency Rate (EER)
2,4
Portata (aria fredda)
max. 380 m³/h
Refrigerante
R 407C
Contenuto di refrigerante
vedi targa dati sull'apparecchio
Olio per compressore
Diamond MA32, 300 cm³
Rumorosità
dipendente da tipo di montaggio
Inclinazione massima del veicolo durante il funzionamento
5° / 8 %
Limiti d'impiego
da +16 °C a +40 °C
– A temperature inferiori a +16 °C un sensore dell'aria interna impedisce il funzionamento del compressore.
– Un sensore di ghiaccio impedisce la formazione di ghiaccio non ammessa sull'evaporatore.
– Un interruttore termico impedisce una corrente ed una temperatura troppo elevate sul compressore.

Dichiarazione di conformità
L'apparecchio soddisfa i requisiti delle seguenti Direttive CE:

– Direttiva EMC 2004/108/CE
– Diretta Bassa Tensione 2006/95/CE
– 2004/104/CE relativa alla soppressione dei disturbi radioelettrici negli autoveicoli, 2005/83/CE, 2006/28/CE numero di approvazione del tipo e1 03 4392
– Direttiva Attrezzature a Pressione 97/23/CE
– Direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso

Con riserva di modifiche tecniche!

Schema funzionale

Ingresso aria di alimentazione dall'esterno
Compressore
Uscita aria fredda
Condensatore
Ventilatore
Ventilatore
Evaporatore
Filtro
Aspirazione aria di ricircolo dall'interno
Scarico dell'aria di alimentazione verso l'esterno in basso
Valvola a farfalla
Lato alta pressione
Lato bassa pressione

Dichiarazione di garanzia della Casa Truma

1. Evento di garanzia

La Casa riconosce la garanzia per guasti dell´apparecchio, dovuti a difetti di materiale o di produzione. Restano inalterati i diritti di garanzia legali da far eventualmente valere nei confronti del venditore.

Non si presta alcuna garanzia:
– in caso di pezzi soggetti ad usura e in caso di logoramento naturale dovuto all´uso,
– in seguito all´impiego di pezzi non originali Truma negli apparecchi,
– in caso di utilizzo di regolatori di pressione del gas per danni a causa di sostanze estranee (ad es. oli, emollienti) nel gas,
– a seguito dell´inosservanza delle istruzioni d´uso e di montaggio Truma,
– a seguito di un utilizzo improprio,
– a seguito di un imballaggio per il trasporto improprio.

2. Campo di applicazione della garanzia

La garanzia vale per difetti di cui alla cifra 1, che si verificano nel giro di 24 mesi dalla stipulazione del contratto di acquisto tra il venditore e il consumatore finale. Il costruttore rimedierà a tali guasti riparandoli, ma potrà decidere se effettuare una riparazione o una sostituzione. Nel caso in cui il costruttore decida di prestare garanzia, il periodo di garanzia, relativamente al pezzo riparato o sostituito, non avrà inizio dal momento della riparazione o sostituzione, bensì sarà valido il vecchio periodo di garanzia. Si e-scludono ulteriori rivendicazioni, in particolare richieste di risarcimento danni da parte dell´acquirente o terzi. Restano salve le norme della legge sulla responsabilità di prodotto.

I costi del servizio di assistenza Truma, intervenuto per eliminare il difetto in garanzia, – in particolar modo i costi di trasporto, di percorso, di lavoro e di materiale – vanno a carico della Casa, se il servizio di assistenza interviene all´interno del territorio federale. Gli interventi del servizio di assistenza clienti all´estero non sono coperti dalla garanzia.

Eventuali costi aggiuntivi, dovuti a condizioni difficili di smontaggio e di montaggio dell´apparecchio, es. smontaggio di parti di mobili e di carrozzeria, non possono essere riconosciuti in garanzia.

3. Rivalsa del diritto di garanzia

L'indirizzo del produttore è il seguente:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Germania

In caso di guasti occorre rivolgersi, in linea di principio, al centro di assistenza Truma; negli altri paesi, sono disponibili i rispettivi partner per l´assistenza (v. opuscolo centri di assistenza Truma o il sito www.truma.com). I reclami devono essere descritti con precisione. Devono inoltre essere indicati il numero di serie dell'apparecchio e la data di acquisto.

Perché il costruttore possa verificare se sussiste il diritto alla garanzia, il consumatore finale dovrà farsi carico a proprio rischio del trasporto o della spedizione dell´apparecchio presso il costruttore stesso. Per danni su radiatori (scambiatori di calore) inviare anche il regolatore per la pressione del gas.

Per condizionatori:
per evitare danni dovuti al trasporto, l'apparecchio deve essere spedito soltanto previo accordi con il centro di assistenza Truma in Germania o con il rispettivo partner di assistenza autorizzato. Altrimenti, tutti i rischi dovuti ad eventuali danni di trasporto, sono completamente a carico dello spedizioniere.

In caso di recapito presso lo stabilimento la spedizione dovrà avvenire come merce. Se si presta garanzia, lo stabilimento soster-rà i costi di trasporto ovvero i costi di invio e della spedizione di ritorno. Se l´evento di garanzia non si verifica, la Casa trasmette al cliente una segnalazione specifica, indicando i costi di riparazione che la Casa non si assume; in tal caso anche i costi di trasporto vanno a carico del cliente.

Istruzioni di montaggio

L'installazione e la riparazioni dell'impianto devono essere eseguite solo da personale qualificato. Prima di qualsiasi intervento, leggere e seguire attentamente le istruzioni d'installazione!

La **figura A** mostra le dimensioni di ingombro minime per l'installazione standard.
La **figura B** mostra la vista laterale con i collegamenti elettrici.
La **figura C** mostra l'installazione standard di Truma Saphir comfort IR.

Scopo d'impiego

Questo impianto è stato costruito per essere montato all'interno di camper e caravan. Impieghi di tipo diverso sono consentiti solo previo accordo con Truma.

Omologazione

Il condizionatore d'aria Truma Saphir comfort IR soddisfa i requisiti di base della EN 814, e i requisiti tecnici di sicurezza e rilevanti per l'ambiente della EN 378.

Dichiarazione di conformità
L'apparecchio soddisfa i requisiti delle seguenti Direttive CE:

– Direttiva EMC 2004/108/CE
– Diretta Bassa Tensione 2006/95/CE
– 2004/104/CE relativa alla soppressione dei disturbi radioelettrici negli autoveicoli, 2005/83/CE, 2006/28/CE numero di approvazione del tipo e1 03 4392
– Direttiva Attrezzature a Pressione 97/23/CE
– Direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso

Prescrizioni

Alla revoca dei diritti di garanzia e all´esclusione da eventuali risarcimenti per responsabilità civile concorrono soprattutto:

– l'esecuzione di modifiche all´apparecchio (accessori compresi),
– l´utilizzo di accessori e parti di ricambio non originali Truma,
– l´inosservanza delle istruzioni per l´uso e di montaggio.

Scelta del posto

Installare l'impianto in modo tale da garantire un buon accesso per gli interventi del servizio di assistenza e la facilità delle operazioni di smontaggio e di installazione.

Per ottenere un raffreddamento omogeneo del veicolo, il condizionatore deve essere installato nella posizione più **centrale** possibile in un alloggiamento o dispositivo simile, facendo attenzione che i tubi di distribuzione dell'aria vengano posati rivolti verso l'alto in posizione coperta.

Il climatizzatore viene installato sul pianale. L'aria da raffreddare viene aspirata direttamente dall'apparecchio attraverso una griglia addizionale nella parete del vano dell'apparecchio (1 – accessorio, n° art. 40040-29200) oppure attraverso altre aperture per una superficie complessiva di min. 300 cm².

Durante il funzionamento dell'impianto l'aria ricircolata viene pulita e deumidificata. Pertanto è necessario assicurarsi, adottando misure opportune, che in caso di montaggio in vani esterni (ad es. doppi fondi), l'aria da raffreddare venga aspirata dal vano abitabile del veicolo. L'aspirazione di aria esterna può compromettere gravemente la potenza dell'impianto.

Se possibile, posizionare l'apparecchio in modo che il telaio del veicolo si trovi tra l'ingresso dell'aria (LE) e l'uscita dell'aria (LA).

Inserire la dima di montaggio nell'apposito vano previsto per il montaggio e controllare gli spazi a disposizione per le aperture sul pianale. Il condizionatore deve avere una distanza minima di 20 mm di lato e di 30 mm sulla parte posteriore rispetto alle pareti o a componenti del mobilio, per evitare la trasmissione del suono durante il funzionamento. Sulla parte anteriore, la distanza minima è pari a 200 mm, per consentire la sostituzione del filtro antiparticolato/di raccolta impurità.

Le aperture presenti nel pianale del veicolo devono essere accessibili e non devono, quindi, essere coperte da parti del telaio retrostanti o simili! Tali aperture non devono trovarsi in una posizione in cui possono essere raggiunte dagli spruzzi delle ruote; eventualmente applicare un paraspruzzi.

Installazione del condizionatore in condizioni di spazio sufficiente

Preparazione
Figura B
Estrarre il materiale di montaggio e il telecomando dai vani («a» e «b») dell'apparecchio.

1. Figura C
Introdurre e fissare la dima di montaggio nel vano. Segnare i fori di fissaggio per i 2 angolari di supporto (2) anteriori e posteriori (il lato deve essere rivolto verso l'esterno!).

2. Segnare le seguenti aperture nel pianale: «LE» per l'entrata dell'aria di alimentazione, «LA» per l'uscita dell'aria di alimentazione e «KO» per lo scarico della condensa.

3. Per allineare più agevolmente l'apparecchio, segnare i bordi longitudinali del condizionatore.

4. Togliere la dima e ritagliare le aperture sul pianale appena segnate.

Prima di praticare i fori, verificare sempre che non vi siano cavi, tubi del gas, parti del telaio o simili sottostanti o nascosti!

Quindi, sigillare le superfici lavorate delle aperture nel pianale del veicolo con una protezione sottoscocca.

5. Fissare saldamente i due angolari di supporto (2) con 3 viti ciascuno.

6. Inserire il bocchettone (11) di scarico della condensa (KO) dall'alto.

7. Inserire il condizionatore nel vano (tra i due supporti angolari) ed allinearlo secondo i bordi longitudinali segnati.

Nel montare l'apparecchio, accertarsi sempre che il bocchettone (11) di scarico della condensa si trovi nella cavità sul fondo dell'apparecchio. In caso contrario, esiste il pericolo di infiltrazioni d'acqua nell'abitacolo! Per garantire una perfetta circolazione dell'aria, le aperture nell'apparecchio e nel pianale devono coincidere esattamente. In caso contrario, non si garantisce che l'apparecchio funzioni perfettamente!

8. Fissare saldamente i 4 angolari di fissaggio (3) laterali, che sono tenuti dalle due fascette di fissaggio, con le viti fornite (2 viti per ogni angolare).

Il condizionatore deve essere fissato **su tutti i lati** con gli angolari forniti, in modo tale da evitare che scivoli accidentalmente in caso di movimenti bruschi (ad es. frenata improvvisa).

9. Sigillare il bocchettone (11) per lo scarico della condensa in modo circolare dal basso con sigillante per carrozzerie.

10. Fissare le due griglie sul pianale (5) per «LE» e «LA» dal basso sul pianale del veicolo con viti o graffe adatte (non comprese nella fornitura).

Installazione del condizionatore in condizioni di spazio limitato

Preparazione
Figura B
Estrarre il materiale di montaggio e il telecomando dai vani («a» e «b») dell’apparecchio.
Figura C
Aprire le fascette di fissaggio ed estrarre i 4 angolari di fissaggio.

1. Figura C
Introdurre e fissare la dima di montaggio nel vano. Segnare i fori di fissaggio per i 4 angolari di fissaggio laterali (3) e i 2 angolari di supporto (2) anteriori e posteriori (il lato deve essere rivolto verso l’esterno!).

2. Segnare le seguenti aperture nel pianale: «LE» per l’entrata dell’aria di alimentazione, «LA» per l’uscita dell’aria di alimentazione e «KO» per lo scarico della condensa.

3. Togliere la dima di montaggio e forare o ritagliare le aperture «LE», «LA» e «KO». Quindi, sigillare le superfici lavorate delle aperture nel pianale del veicolo con una protezione sottoscocca.

Prima di prati care i fori, verificare sempre che non vi siano cavi, tubi del gas, parti del telaio o simili sottostanti o nascosti!

4. Fissare saldamente i 4 angolari di fissaggio laterali (3) con 2 viti ciascuno e i 2 angolari di supporto (2 – il lato deve essere rivolto verso l’esterno!) con 3 viti ciascuno.


Il condizionatore deve essere fissato **su tutti i lati** con gli angolari forniti, in modo tale da evitare che scivoli accidentalmente in caso di movimenti bruschi (ad es. frenata improvvisa).

5. Inserire il bocchettone (11) di scarico della condensa (KO) dall’alto.

6. Far passare le due fascette di fissaggio (4) attraverso i 4 angolari di fissaggio (3), come illustrato in figura (la scritta sulla fascetta di fissaggio è rivolta verso il pianale). Inserire il condizionatore nel vano e fissarlo con le due fascette di fissaggio (4). Nell’eseguire questa operazione, fare attenzione che le fascette elastiche si trovino nelle apposite cavità sull’apparecchio. Far passare le fascette di fissaggio (4) attraverso la fibbia (6) come illustrato in figura, quindi serrare saldamente.


Nel montare l’apparecchio, accertarsi sempre che il bocchettone (11) di scarico della condensa si trovi nella cavità sul fondo dell’apparecchio.In caso contrario, esiste il pericolo di infiltrazioni d’acqua nell’abitacolo! Per garantire una perfetta circolazione dell’aria, le aperture nell’apparecchio e nel pianale devono coincidere esattamente. In caso contrario, non si garantisce che l’apparecchio funzioni perfettamente!

7. Sigillare il bocchettone (11) per lo scarico della condensa in modo circolare dal basso con sigillante per carrozzerie.

8. Fissare le due griglie sul pianale (5) per «LE» e «LA» dal basso sul pianale del veicolo con viti o graffe adatte (non comprese nella fornitura).

Distribuzione dell'aria fredda e recupero dell'aria di ricircolo

Distribuzione dell'aria fredda

Collegare un tubo dell’aria fredda KR 65 Ø 65 mm (10) con almeno un scarico su tutti i tre diffusori dell’aria fredda dell’apparecchio (7, 8 + 9).

Inserire i tubi dell’aria fredda (10) nei diffusori dell’aria fredda dell’apparecchio e posarli verso gli ugelli di uscita dell’aria. Come accessorio, Truma offre un silenziatore per ridurre la rumorosità da montare nell’impianto dell’aria fredda (n° art. 40040-60100).

Come diffusori per l’aria raffreddata nell’abitacolo del veicolo, sono adatti il diffusore orientabile SCW 2 (nero – n° art. 39971-01 o beige – n° art. 39971-02), il terminale EN-O (n° art. 40171-07) con l’inserto lamellare LA (n° art. 40721-01/02/03/04/05) o il ventilatore rettangolare RL (n° art. 40280-01) con il raccordo ANH (n° art. 40290-02).

Indicazioni importanti
La distribuzione dell’aria fredda è concepita in modo individual e, per ogni tipo di veicolo, nella progettazione della struttura modulare. A tale scopo, è disponibile una vasta gamma di accessori.

Per raggiungere la migliore potenza di raffreddamento possibile, si consiglia di:

– posare i tubi dell’aria in modo che siano quanto più corti e più rettilinei possibile rispetto agli ugelli di uscita dell’aria.

– utilizzare, per la distribuzione dell’aria fredda, tubi per una lunghezza massima di 15 m.

– collegare il tubo dell’aria fredda più lungo (max. 8 m) al diffusore dell’aria fredda destro (9), poiché quest’ultimo ha la portata d’aria massima.

– per evitare la formazione di condensa, non collocare i tubi dell’aria fredda nelle vicinanze di fonti di calore (ad es. alimentatori o dietro al frigorifero).

Recupero dell'aria di ricircolo

L'aria di ricircolo viene riaspirata dall'apparecchio attraverso una griglia addizionale, (1 – accessorio, n° art. 40040-29200), ad es. nella parete del vano, oppure attraverso più aperture più piccole con una superficie totale di almeno 300 cm^2.

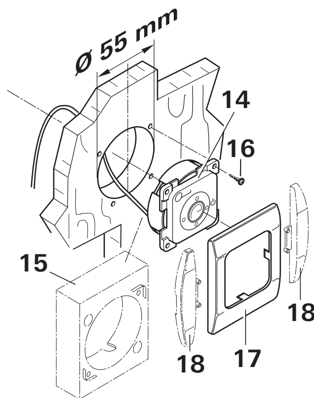
Nota importante
Per uno corretto ricambio dell'aria, la presa d'aria tra l'abitacolo e lo spazio di montaggio deve essere applicata nelle immediate vicinanze dell'apparecchio. Eventualmente, applicare delle coperture in modo tale che il recupero dell'aria di ricircolo non venga compromesso da alcun oggetto.


Se l’installazione nelle immediate vicinanze non è possibile, Truma offre come accessorio un tubo flessibile di aspirazione dell’aria interna (n° art. 40090-59100).

Montaggio del ricevitore a raggi infrarossi

Il ricevitore (14) viene installato preferibilmente sull'armadio guardaroba, in modo tale da poter rivolgere liberamente il telecomando in questa direzione (lunghezza del cavo di allacciamento 3 m). Un cavo di prolunga di 3 m è disponibile all’occorrenza (n° art. 40040-34800).

Se il ricevitore non può essere montato incassato, Truma fornisce su richiesta una cornice montaggio in superficie (15 – come accessorio n° art. 40000-52600).



Praticare un foro da 55 mm Ø. Inserire il cavo in direzione della parte posteriore e fissare il ricevitore con 4 viti (16). Inserire, quindi, il telaio di copertura (17), portare il cavo al condizionatore e fissarlo al lato dell’apparecchio.

Come finitura per i telai di copertura, Truma fornisce come accessorio elementi laterali (18) in 8 colori diversi (per acquistarli, rivolgersi al rivenditore).

Collegamento elettrico 230 V

Il collegamento elettrico a 230 V deve essere eseguito esclusivamente da un tecnico qualificato (in Germania, ad es., secondo la direttiva VDE 0100, parte 721 o la norma IEC 60364-7-721). Le note per l'esecuzione dell'allacciamento elettrico qui riportate non sono rivolte a persone inesperte, ma rappresentano informazioni supplementari per il personale qualificato!

Effettuare il collegamento alla rete mediante il cavo da 150 cm ad una linea del veicolo protetta da almeno 10 A.

Effettuare l'allacciamento con cautela facendo attenzione al colore dei cavi!

Tutti i cavi devono essere assicurati con fascette!

Per operazioni di manutenzione o riparazione il veicolo deve essere dotato di un sezionatore per il disinserimento di tutti i poli dalla rete con una distanza di contatto di almeno 3,5 mm.

Controllo di funzionamento / Supporto del telecomando

Posizionare il supporto del telecomando il più vicino possibile al ricevitore (14) per consentire il funzionamento del condizionatore senza estrarre il telecomando dal supporto.

Alla fine si devono verificare tutte le funzioni dell'impianto in base alle istruzioni d'uso.

Consegnare le istruzioni per l‘uso al proprietario del veicolo.

Inhoudsopgave

Gebruikte symbolen 30
Veiligheidsaanwijzingen 30
Instructies m.b.t. het gebruik van airconditioningen . 30

Gebruiksaanwijzing

Afstandsbediening 31
Ingebruikname 31
Uitschakelen 31
Timer 31
Nood Aan / Uit 31
Onderhoud 32
Zoeken naar storingen 32
Vervangen van de accu´s in de afstandsbediening 32
Afvalverwerking 32
Toebehoren 32
Technische gegevens 33
Garantieverklaring van de fabrikant Truma 33

Inbouwhandleiding

Toepassingsgebied 34
Toelating 34
Voorschriften 34
Selektie van de stelplaats 34
Inbouw van de airconditioner bij voldoende ruimte ... 34
Inbouw van de airconditioner bij krappe ruimten 35
Verdeling van de koude lucht en circulatieterugvoer . 35
Terugvoer van circulatielucht 35
Montage van de infrarood-ontvanger 36
Elektrische aansluiting 230 V 36
Controle van de werking / Houder voor de afstandsbediening 36

Gebruikte symbolen

 Symbool wijst op mogelijke gevaren.

 Aanwijzing met informatie en tips.

Veiligheidsaanwijzingen

 Reparaties mogen enkel door de vakman worden uitgevoerd!

Ter voorkoming van transportschade mag het apparaat alleen na overleg met het Truma servicecentrum worden verzonden.

Vóór het openen van de behuizing moet de spanning alpolig worden vrijgeschakeld.

De toestelzekering 230 V, 3,15 A (traag, IEC 127) is op de elektronische regeleenheid in het toestel en mag enkel door een bouwgelijke zekering worden vervangen.

Toestelzekeringen en aansluitingsleidingen mogen enkel van een vakman worden vervangen.

Garantie en claims i.v.m. aansprakelijkheid komen in onderstaande gevallen te vervallen:

– veranderingen aan het apparaat (met inbegrip van toebehoren),
– gebruik van andere dan originele Truma-onderdelen als vervangende onderdelen of toebehoren,
– het niet opvolgen van de montage- en gebruiksaanwijzing.

Bovendien vervalt hierdoor de gebruikstoelating voor het apparaat en in sommige landen ook voor het voertuig.

Het koelcircuit bevat het koelmiddel R 407c en mag uitsluitend **in de fabriek** worden geopend.

De uittreding voor de koude lucht alsook de aanzuiging van de circulatielucht mogen in geen geval worden belemmerd. Let u alstublieft hierop, om een foutloze werking van uw toestel te garanderen.

De openingen onder de voertuigbodem moeten van vuil en sneeuwblubber worden vrijgehouden. Ze mogen niet in het spatbereik van de wielen liggen, eventueel spuitbeveiliging aanbrengen.

Wordt de voertuigbodem van **tectyl** voorzien, moeten alle onder de wagen voorhanden openingen worden afgedekt, opdat de spuitnevel die ontstaat niet in het toestel geraakt en tot storingen van de werking leidt. Na beëindiging van de werkzaamheden de afdekkingen weer verwijderen.

Om beschadigingen aan de compressor te voorkomen, mogen bij werking van het toestel gedurende de rit (b.v. met generator of spanningsomvormer) geen stijgingen of dalingen van meer dan 8 % worden bereden.

Geen langer koelbedrijf in schuine ligging uitvoeren, omdat eventueel het ontstane condenswater niet kan aflopen en in het meest ongunstige geval in het voertuig geraakt.

Instructies m.b.t. het gebruik van airconditioningen

– De airconditioner Saphir comfort IR is ontworpen voor zo min mogelijk opgenomen stroom. Controleert u vóór ingebruikname echter of het kampeerterrein voldoende beveiligd is (ten minste 4,2 A).

– Zet u uw voertuig naar mogelijk in de schaduw neer.

– Het verduisteren met zonneweringen en / of een afdak reduceert de warmtetoevoer.

– Reinigt u uw dak regelmatig (vervuilde daken verwarmen zich sterker).

– Lucht u uw toestel zorgvuldig vóór het bedrijf van het toestel om de opgestuwde warme lucht uit het voertuig te brengen.

– Let u bij bevestigen van schorten of dergelijke op voldoende openingen ter afvoer van de verzorgingslucht. De opening voor de warme verbruikte lucht dient niet op de ingangszijde te liggen.

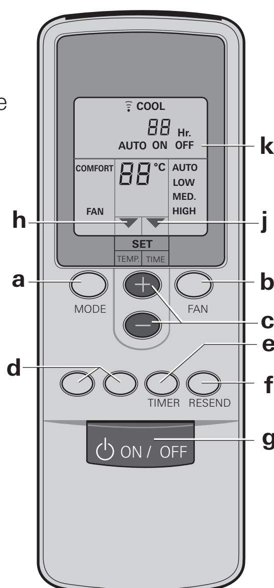
– Om een gezond binnenklimaat te verkrijgen, dient het verschil tussen binnen- en buitentemperatuur niet te groot te worden gekozen. Gedurende de werking wordt de circulerende lucht gereinigd en gedroogd. Door de droging van de zwoel-vochtige lucht wordt ook bij kleine temperatuurverschillen een aangenaam ruimteklimaat tot stand gebracht.

– Houdt u gedurende het koelbedrijf alle deuren en ramen gesloten.

Gebruiksaanwijzing

Houdt U vóór de ingebruikname in ieder geval rekening met de gebruiksinstrukties en met de „Veiligheidsaanwijzingen"! De bezitter van het voertuig is ervoor verantwoordelijk dat de exploitatie van het toestel reglementair kan plaatsvinden.

Afstandsbediening



a = MODE
Bedrijfssoortkeuzetoets
FAN = Alleen ventilatie
COMFORT = Oeling en ventilatie

b = FAN
Ventilatorvermogen
AUTO = Automatiek
LOW = Laag
MED. = Middel
HIGH = Hoog

c = SET
Gewenste ruimtetemperatuur 16 °C tot 31 °C
of **voorkeuzetijd**
1 tot 15 uren instellen

d = Geen functie

e = TIMER
Voorkeuzetijd

f = RESEND
Instellingen van de afstandsbediening herhaaldelijk naar het toestel sturen

g = ON / OFF
Aan-/Uit-schakelaar

Ingebruikname

Vóór het inschakelen in ieder geval erop letten dat de beveiliging van de stroomvoorziening van het kampeerterrein voor 980 W (230 V) voldoende is (ten minste 4,2).


Om oververhitting van de voedingskabel voor de caravan (minimum doorsnede 3 x 2,5 mm²) te vermijden, moet de kabelhaspel helemaal afgerold worden.

Om de afzonderlijke schakelorders te kunnen uitvoeren, moet de afstandsbediening steeds op de infrarood-ontvanger worden gericht.

1. Met toets **„g"** op de afstandsbediening de Saphir comfort IR inschakelen. Automatisch wordt de voor het laatst op de afstandsbediening ingestelde gebruiksmodus gekozen.

2. Het gewenste bedrijfssoort met toets **„a"** instellen.

FAN: Alleen ventilatie (zonder koeling).

COMFORT: Koeling.

Het vermogen van de ventilator en de ruimtetemperatuur kunnen individueel worden ingesteld. Het groene controlelampje in de ontvanger signaleert het functioneren van de compressor en zodoende het koelbedrijf.

3. Desgewenst met de toetsen **„b"** en **„c"** het gewenste ventilatorvermogen en de ruimtetemperatuur instellen.

De pijl (h) geeft de gekozen instelmodus weer.

Is bij koelen de op de afstandsbediening ingestelde temperatuur in het vertrek bereikt, dan schakelt de compressor uit en de groene controlelamp in de ontvanger dooft. De circulatieluchtventilator loopt voor ventilatie verder. Wordt de temperatuur in het vertrek overschreden, dan schakelt het toestel automatisch weer naar de koelmodus.

Uitschakelen

Om uit te kunnen schakelen de toets **„g"** op de afstandsbediening opnieuw indrukken. Ter bevestiging van het signaal dooft het groene controlelampje.


Wordt de airconditioner binnen ca. 3 minuten weer ingeschakeld, dan knippert de groene controlelamp. Alleen de ventilator loopt, de compressor schakelt pas na geruime tijd in.

Timer

Met de geïntegreerde schakelklok kan het aircotoestel van de aktuele tijd tot en met 15 uren vooraf automatisch worden in- of uitgeschakeld. Een voorprogrammering voor een bepaalde tijd is niet mogelijk.

Om te kunnen programmeren moet het toestel eerst met toets **„g"** op de afstandsbediening worden ingeschakeld.

Dan met det toetsen **„a"**, **„b"** en **„c"** het gewenste bedrijfssoort en de ruimtetemperatuur instellen.

Vervolgens met toets **„e" (TIMER)** de gewenste funktie (k) selecteren:

ON voor het inschakelen,
OFF voor het uitschakelen.

De pijl (j) knippert en geeft de instelmodus weer, vervolgens met de toetsen **SET** (c) de gewenste schakeltijd kiezen (1 t/m 15 uren).

Werd **ON** (inschakelen) gekozen, moet het instelproces van het toestel op de afstandsbediening weer worden uitgeschakeld. Het gele controlelampje in het ontvangstdeel knippert en bedient de programmering.

Werd **OFF** (uitschakelen) gekozen, knippert het gele controlelampje in het ontvangstdeel en bevestigt de programmering. Vervolgens het toestel met de afstandsbediening **niet uitschakelen.**


Om de batterijen in de afstandsbediening te sparen, kan (na de **OFF**-programmering) de zender met de hand worden afgedekt en dan de afstandsbediening worden uitgeschakeld. Zo wordt geen signaal naar het toestel gezonden en de programmering blijft bewaard.

Nood Aan / Uit

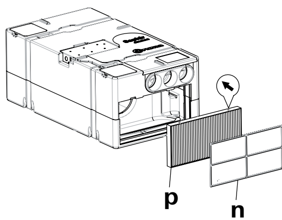
Op het ontvangstdeel bevindt zich een extra toetsschakelaar (m) waarmee het toestel (b.v. met een balpen) ook zonder afstandsbediening uit- of ingeschakeld kan worden.



Wordt het toestel via deze tastschakelaar ingeschakeld, wordt automatisch het het laatst op de afstandsbediening ingesteld bedrijfssoort gekozen.

Onderhoud

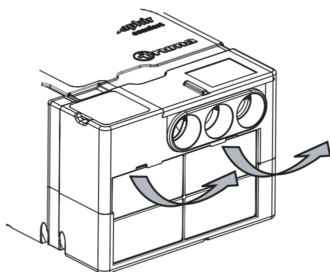
Aan de voorzijde van het apparaat zit zowel een pluizenfilter (n) als een stoffilter (p) voor de reiniging van de omgevingslucht.



Het pluizenfilter (n) moet regelmatig, echter ten minste 2 x per jaar worden gereinigd en indien nodig worden vervangen (art.-nr. 40090-58200).

Wij adviseren om het stoffilter (p) jaarlijks aan het begin van het seizoen te vervangen (art.-nr. 40090-58100).

Voor het verwisselen van de filter de pluisfilter (n) aan de bovenkant bij de uitsparingen naar voren trekken en deze naar boven toe wegnemen. Deeltjesfilter naar voren toe wegnemen.



Op de inbouwstand letten! De opgedrukte pijlen moeten naar het binnenste van het toestel wijzen en symboliseren de stromingsrichting van de circulatielucht. **Het toestel nooit zonder filter exploiteren.** Zonder filter kan de verdamper vuil worden, wat wederom het vermogen van het toestel belemmerd!

Onder de voertuigbodem is de afloop voor het condenswater (pagina C, afb. C, 11). Opdat het condenswater vrij kan aflopen, dient regelmatig te worden gecontroleerd of de afvoer vrij is van vuil, gebladerte en dergelijke. **Wordt hiermee geen rekening gehouden, kan condenswater in het voertuig geraken!**

Zoeken naar storingen

Alvorens u de klantenservice opbelt, controleert u alstublieft:

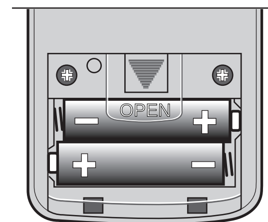
- Is de toevoer van de caravan 230 V correct aangesloten en zijn de zekeringen en veiligheidsschakelaars in orde?
- Is de ingestelde temperatuur op de afstandsbediening lager dan de ruimtetemperatuur?
- Zijn de pluizenfilter (n) resp. de stoffilter (p) aan de voorkant van het toestel of de luchtaanzuiging naar de stuwkast (waarin het toestel ingebouwd is) vuil of vrij?
- Is de opening voor de toevoerlucht in de voertuigvloer vrij van vuil, gebladerte en dergelijke?

Als deze maatregelen de storing niet verhelpen, neem dan contact op met de Truma Service.

Vervangen van de accu´s in de afstandsbediening

Maakt u alstublieft uitsluitend gebruik van uitloopveilige microbatterijen, model LR 3, AM4, AAA, MN 2400 (1,5 V).

Op de achterkant van de afstandsbediening is het accuvak.



Let u bij het inzetten van nieuwe batterijen plus / min!



Lege, verbruikte batterijen kunnen weglopen en de afstandsbediening beschadigen! Verwijdert u de batterijen als de afstandsbediening over een langere periode niet werd gebruikt.

Geen garantieclaim voor beschadigingen door leeggelopen batterijen.

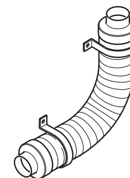
Afvalverwerking

Vóór het verwijderen van een defecte afstandsbediening absoluut de batterijen verwijderen en correct afvoeren.

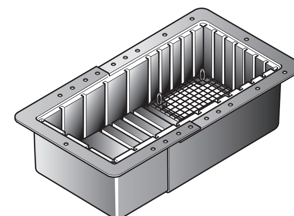
Het toestel moet volgens de administratieve bepalingen van het respectievelijke land van gebruik verwijderd worden. Nationale voorschriften en wetten (in Duitsland is dit bijv. de Altfahrzeug-Verordnung) moeten in acht worden genomen.

Toebehoren

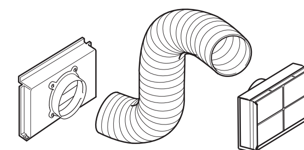
Geluiddemper voor montage in de koude-luchtbuis, voor extra geluiddemping binnen het woonvertrek (art.-nr. 40040-60100).



Uitblaaskanaal voor extra geluidsreducering buiten het woonvertrek. Montage onder het voertuig (art.-nr. 40040-32500).



De flexibele binnenluchtaanzuiging maakt montage van de Truma Saphir comfort IR airconditioner mogelijk in een van het interieur afgesloten ruimte (b.v. tussenvloer of opbergruimte achter) en voorkomt het aanzuigen van verontreinigde lucht (b.v. benzinedampen uit de opbergruimte achter) art.-nr. 40090-59100.



Technische gegevens

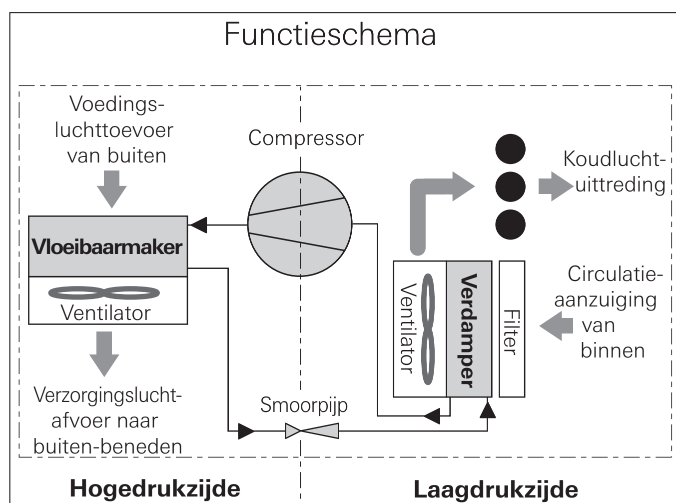
Berekend op basis van EN 14511 resp.
Truma-testomstandigheden.

Benaming
Saphir comfort IR, Comfort luchtconditioner
Inzetgebied
Mobile en stationaire kleine ruimtes
Aantal van de bouweenheden
1
Afmetingen (LxBxH)
710 x 400 x 290
Gewich
ca. 22,5 kg
Stroomvoorziening
230 V – 240 V ~, 50 Hz
Maximaal koelvermogen
2,4 kW
Opgenomen effectief vermogen
0,98 kW
Aanloopstroom
20 A (150 ms)
Stroomopname
4,2 A
Beveiligingssoort
IP X5
Energy Efficency Rate (EER)
2,4
Volumesstroom (koude lucht)
max. 380 m³/h
Koelmiddel
R 407C
Koelmiddel-inhoud
zie typeplaatje op het apparaat
Compressorolie
Diamond MA32, 300 cm³
Geluid
Afhankelijk van inbouwstand
Maximale helling van het voertuig gedurende het bedrijf
5° / 8 %
Toepassingsgrenzen
+16 °C tot +40 °C
- Onder +16 °C voorkomt een ruimteluchtsensor het bedrijf van de compressor.
- Een bevriezingssensor voorkomt ongeoorloofde ijsvorming aan de verdamper.
- Een temperatuurschakelaar voorkomt te hoge stroom en te hoge temperaturen aan de compressor.

Conformiteitsverklaring
Het apparaat voldoet aan de vereisten van de volgende EG-richtlijnen:

- EMV-richtlijn 2004/108/EG
- Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG
- Radio-ontstoring in motorvoertuigen 2004/104/EG, 2005/83/EG, 2006/28/EG
  Typegoedkeuringsnummer e1 03 4392
- Drukapparatenrichtlijn 97/23/EG
- Richtlijn voor oude voertuigen 2000/53/EG

Technische wijzigingen voorbehouden!



Garantieverklaring van de fabrikant Truma

1. Gevallen waarin op garantie aanspraak kan worden gemaakt

De fabrikant biedt garantie voor defecten aan het toestel die worden veroorzaakt door materiaal- of fabricagefouten. Daarnaast blijven ook de bij de wet bepaalde voorwaarden voor aanspraak op garantie van kracht.

Er kan geen aanspraak op de garantie worden gemaakt:
- voor aan slijtage onderhevige onderdelen en natuurlijke slijtage,
- bij gebruik van andere dan originele Truma onderdelen in de apparaten,
- bij gasdrukregelaars die schade opgelopen hebben door vreemde stoffen (bijv. oliën, weekmakers) in het gas,
- indien de inbouw- en gebruiksaanwijzingen van Truma niet werden aangehouden,
- als gevolg van ondeskundig gebruik,
- als gevolg van een ondeskundige transportverpakking.

2. Omvang van de garantie

De garantie geldt voor defecten in de zin van punt 1, die binnen de 24 maanden na het sluiten van de verkoop-overenkomst tussen de verkoper en de eindgebruiker onstaan. De fabrikant zal dergelijke gebreken alsnog verhelpen, d.w.z. naar eigen keuze herstellen of voor een vervangende levering zorgdragen. Indien de fabrikant dit onder garantie verhelpt, begint de garantietermijn voor het gerepareerde of vervangen onderdeel niet opnieuw, maar valt het verder onder de oude garantietermijn. Andere aanspraken, met name vervanging bij schade voor de koper of derden is uitgesloten. De voorschriften van de wet op produkt-aansprakelijheid blijven onverminderd gelden.

De kosten voor het beroep dat op de eigen service-afdeling van Truma wordt gedaan om een defect te herstellen dat onder de garantie valt, met name transport-, verplaatsings-, arbeids- en materiaalkosten, worden door de fabrikant gedragen, als de service-afdeling in Duitsland wordt ingezet. Werkzaamheden van de afdeling klantenservice in andere landen vallen niet onder de garantie.

Bijkomende kosten voor extra in- en uitbouwwerkzaamheden aan het toestel (bijv. demontage van meubel- of carrosserie-onderdelen) vallen niet onder de garantie.

3. Indienen van garantieclaim

Het adres van de fabrikant luidt:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Duitsland

Bij storingen kunt u zich tot het Truma Servicecentrum wenden of tot een van onze erkende servicepartners (zie Truma Serviceblad of www.truma.com). Omschrijf uw klacht(en) gedetailleerd en vermeld het serienummer van het toestel en de aankoopdatum.

Om de fabrikant in staat te stellen te controleren of er sprake is van een geval dat onder de garantie valt, moet de consument het toestel op zijn risico naar de fabrikant / servicepartner brengen of naar hem opsturen. Bij schade aan de warmtewisselaar moet ook de gebruikte gasdrukregelaar meegestuurd worden.

Bij airconditioningtoestellen:
Om transportschade te vermijden, mag het toestel alleen na overleg met het Truma Servicecentrum Duitsland of de erkende servicepartner verstuurd worden. Anders draagt de verzender het risico voor eventuele transportschade.

Bij opsturen naar de fabriek dient het toestel als vrachtgoed verzonden te worden. Indien het geval onder de garantie valt, draagt de fabriek de transportkosten resp. kosten van opsturen en terugsturen. Als niet op garantie aanspraak kan worden gemaakt, informeert de fabrikant de klant hierover en geeft aan welke kosten niet voor rekening van de fabrikant zijn. Bovendien zijn in dit geval de verzendkosten voor rekening van de klant.

Inbouwhandleiding

Inbouw en reparatie van het toestel mag enkel door de vakman worden uitgevoerd. Vóór begin van de werkzaamheden de inbouwinstrukties zorgvuldig lezen en opvolgen!

Afb. A toont de minimum inbouwafmetingen voor standaardinbouw.
Afb. B toont het zij-aanzicht met de elektrische aansluitingen.
Afb. C toont de standaardinbouw van de Truma Saphir comfort IR.

Toepassingsgebied

Dit toestel werd voor de inbouw in de binnenruimte van woonwagens en caravans geconstrueerd. Andere toepassingen zijn enkel na ruggespraak met Truma mogelijk.

Toelating

De airconditioning Truma Saphir comfort IR voldoet aan de fundamentele vereisten van EN 814, de veiligheidstechnische en milieurelevante eisen van EN 378.

Conformiteitsverklaring
Het apparaat voldoet aan de vereisten van de volgende EG-richtlijnen:

– EMV-richtlijn 2004/108/EG
– Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG
– Radio-ontstoring in motorvoertuigen 2004/104/EG, 2005/83/EG, 2006/28/EG
  Typegoedkeuringsnummer e1 03 4392
– Drukapparatenrichtlijn 97/23/EG
– Richtlijn voor oude voertuigen 2000/53/EG

Voorschriften

Garantie en claims i.v.m. aansprakelijkheid komen in onderstaande gevallen te vervallen:

– veranderingen aan het apparaat (met inbegrip van toebehoren),
– gebruik van andere dan originele Truma-onderdelen als vervangende onderdelen of toebehoren,
– het niet opvolgen van de montage- en gebruiksaanwijzing.

Selektie van de stelplaats

Het toestel dient principieel zo te worden ingebouwd dat het voor servicewerkzaamheden steeds goed toegankelijk is en gemakkelijk kan worden in- en uitgebouwd.

Om een gelijkmatige koeling van het voertuig te bereiken, moet het aircotoestel mogelijk **centraal** in een stuwkast of dergelijke zo worden gemonteerd, dat de luchtverdelingsbuizen op verborgen plek, naar boven kunnen worden verlegd.

Het aircotoestel wordt op de bodem gemonteerd. De ruimtelucht die gekoeld dient te worden, wordt via een extra luchtrooster in de stuwkastwand (1 – toebehoren, art.-nr. 40040-29200) of via andere openingen met een totale vlakte van min. 300 cm² van het toestel direkt aangezogen.

De circulerende lucht wordt tijdens de werking van het apparaat gereinigd en gedroogd. Daarom moet bij montage in de buitenste stuwruimten (bijv. dubbele bodem) door passende maatregelen worden gegarandeerd dat de te koelen lucht uit het interieur van het voertuig wordt gezogen. De aanzuiging van buitenlucht kan de werking van de airconditioning uitermate nadelig beïnvloeden.

Het toestel indien mogelijk zodanig plaatsen dat het voertuigchassis tussen de luchtinlaat (LE) en luchtuitlaat (LA) ligt.

Het inbouwsjabloon in de voor de inbouw bestemde opbergkast leggen en de ruimte voor de vloeropeningen controleren. De airconditioner moet aan de zijkant een minimumafstand van 20 mm en aan de achterkant 30 mm tot wanden resp. meubeldelen hebben, om geluidsoverdracht tijdens werking te vermijden. Aan de voorkant bedraagt de minimumafstand 200 mm, om het wisselen van de pluis-/deeltjesfilter mogelijk te maken.


De openingen in de voertuigvloer moeten vrij toegankelijk zijn en mogen niet door erachter liggende chassisdelen en dergelijke worden bedekt! Deze mogen niet in het spatbereik van de wielen liggen, evt. spatlappen aanbrengen.

Inbouw van de airconditioner bij voldoende ruimte

Voorbereiding
Afb. B
Inbouwmateriaal en afstandsbediening uit de opbergvakken (a en b) van het toestel nemen.

1. Afb. C
Het inbouwsjabloon in de opbergruimte leggen en vastzetten. De bevestigingsgaten voor de 2 montagehoekijzers (2) voor en achter (been moet naar buiten wijzen!) aftekenen.

2. De vloeropening „LE" voor de toevoerlucht-aanvoer, „LA" voor de toevoerlucht-afvoer en „KO" voor de condenswater-afvoer markeren.

3. Voor een eenvoudiger uitlijnen van het toestel de langsvlakken van de airconditioner markeren.

4. Het sjabloon wegnemen en de afgetekende vloeropeningen uitzagen.

Vóór het boren altijd letten op erachter liggende resp. blind gelegde kabels, gasleidingen, chassisdelen en dergelijke!

Vervolgens de snijvlakken bij de openingen in de voertuigvloer verzegelen met tectyl.

5. De beide montagehoekijzers (2) elk met 3 schroeven vastschroeven.

6. Aansluitstomp (11) voor de condenswater-afvoer (KO) van bovenaf plaatsen.

7. Airconditioner in de opbergruimte plaatsen (tussen de beiden montagehoekijzers) en aan de hand van de gemarkeerde langsvlakken uitlijnen.

Let er bij de montage van het toestel absoluut op dat de aansluitstomp (11) van de condenswater-afvoer zich in de uitsparing op de toestelbodem bevindt. Anders bestaat het risico, dat water in het interieur komt! Om een correcte luchtcirculatie te waarborgen, moeten de openingen in de toestelbodem en vloer precies over elkaar liggen. Wordt hier niet op gelet, dan is een correct functioneren van het toestel niet gewaarborgd!

8. De 4 bevestigingshoekijzers aan de zijkant (3), die door de beide spanbanden worden vastgehouden, vastschroeven met de bijgevoegde schroeven (2 schroeven per hoekijzer).


De airconditioner moet **aan alle kanten** met de bijgevoegde hoekijzers worden bevestigd, om abusievelijk wegglijden bij krachtige bewegingen (b.v. sterk remmen) te vermijden.

9. De aansluitstomp (11) voor de condenswater-afvoer van onderaf rondom helemaal afdichten met carosserie-afdichtingsmateriaal.

10. De beide bodemroosters (5) voor „LE" en „LA" van onderaf aan de voertuigbodem bevestigen met geschikte schroeven of klemmen (niet bij de levering inbegrepen).

Inbouw van de airconditioner bij krappe ruimten

Voorbereiding
Afb. B
Inbouwmateriaal en afstandsbediening uit de opbergvakken (a en b) van het toestel nemen.
Afb. C
Spanbanden openen en de 4 bevestigingshoekijzers wegnemen.

1. Afb. C
Inbouwsjabloon in de opbergruimte leggen en vastzetten. De bevestigingsgaten voor de 4 bevestigingshoekijzers (3) aan de zijkant en de 2 montagehoekijzers (2) voor en achter (been moet naar buiten wijzen!) aftekenen.

2. De vloeropening „LE" voor de toevoerlucht-aanvoer, „LA" voor de toevoerlucht-afvoer en „KO" voor de condenswater-afvoer markeren.

3. Inbouwsjabloon wegnemen en de openingen „LE", „LA" en „KO" boren resp. uitzagen. Vervolgens de snijvlakken bij de openingen in de voertuigvloer verzegelen met tectyl.

Vóór het boren altijd letten op erachter liggende resp. blind gelegde kabels, gasleidingen, chassisdelen en dergelijke!

4. De 4 bevestigingshoekijzers (3) aan de zijkant met elk 2 schroeven en de 2 montagehoekijzers (2 – been moet naar buiten wijzen!) met elk 3 schroeven vastschroeven.


De airconditioner moet **aan alle kanten** met de bijgevoegde hoekijzers worden bevestigd, om abusievelijk wegglijden bij krachtige bewegingen (b.v. sterk remmen) te vermijden.

5. Aansluitstomp (11) voor de condenswater-afvoer (KO) van bovenaf plaatsen.

6. De beide spanbanden (4) door de 4 bevestigingshoekzijers (3) voeren, zoals getoond in de afbeelding (spanband wijst met de tekst naar de vloer). Airconditioner in de opbergruimte plaatsen en bevestigen met de beide spanbanden (4). Let er daarbij op, dat de spanbanden in de hiervoor bestemde uitsparingen op het toestel liggen. De spanbanden (4) volgens de afbeelding door de gesp (6) voeren en vasttrekken.


Let er bij de montage van het toestel absoluut op dat de aansluitstomp (11) van de condenswater-afvoer zich in de uitsparing op de toestelbodem bevindt. Anders bestaat het risico, dat water in het interieur komt! Om een correcte luchtcirculatie te waarborgen, moeten de openingen in de toestelbodem en vloer precies over elkaar liggen. Wordt hier niet op gelet, dan is een correct functioneren van het toestel niet gewaarborgd!

7. De aansluitstomp (11) voor de condenswater-afvoer van onderaf rondom helemaal afdichten met carosserie-afdichtingsmateriaal.

8. De beide bodemroosters (5) voor „LE" en „LA" van onderaf aan de voertuigbodem bevestigen met geschikte schroeven of klemmen (niet bij de levering inbegrepen).

Verdeling van de koude lucht en circulatieterugvoer

Verdeling van de koude lucht

Op alle drie uitstromers voor koude lucht van het toestel (7, 8 + 9) moet telkens een koude-luchtbuis KR 65 Ø 65 mm (10) met minimaal één uitlaat worden aangesloten.

De koude-luchtbuizen (10) in de uitstromers voor koude lucht op het toestel schuiven en naar de luchtuitlaatmondstukken leggen. Als speciaal toebehoren biedt Truma voor vermindering van het geluid een geluiddemper voor montage in het koude-luchtsysteem aan (art.-nr. 40040-60100).

Als uitstromers voor de gekoelde lucht in het voertuiginterieur zijn het zwenkbare mondstuk SCW 2 (zwart – art.-nr. 39971-01 of beige – art.-nr. 39971-02),het eindstuk EN-O art.-nr. 40171-07) met lamelinzetstuk LA (art.-nr. 40721-01/02/03/04/05) of de rechthoekige ventilator RL (art.-nr. 40280-01) met het aansluitstuk ANH (art.-nr. 40290-02) geschikt.

Belangrijke aanwijzingen
De verdeling van de koude lucht wordt voor ieder voertuigtype individueel volgens het modulaire principe ontworpen. Daarvoor staat een omvangrijk toebehorenprogramma ter beschikking.

Om het best mogelijke koelvermogen te verkrijgen, adviseren wij:

- de koude-luchtbuizen zo kort en recht mogelijk naar de luchtuitlaatmondstukken te leggen.
- in totaal maximaal 15 m koude-luchtbuis voor verdeling van de koude lucht te gebruiken.
- de langste koude-luchtbuis (max. 8 m) moet met de rechte koude-luchtuitstromer (9) worden verbonden, aangezien deze de hoogste luchtdoorstroming heeft.
- ter voorkoming van condenswater de koude-luchtbuizen niet in de buurt van warmtebronnen (b.v. voedingsapparaten of achter de koelkast) te leggen.

Terugvoer van circulatielucht

De circulatielucht wordt van het toestel weer aangezogen – of door een extra luchtrooster, (1 – toebehoren, art.-nr. 40040-29200) b.v. in de stuwkastwand of via meerdere kleinere openingen met een totale oppervlakte van ten minste 300 cm².

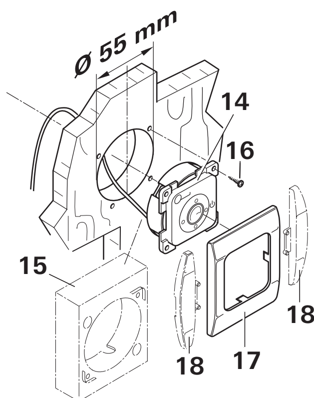
Belangrijke opmerking
Voor een foutloze luchtuitwisseling moet de ventilatie van de voertuigbinnenruimte naar de inbouwruimte in rechtstreekse nabijheid van het toestel worden aangebracht. Eventueel moeten afdekkingen worden aangebracht, zodat de terugvoer van de circulatielucht niet door opgeborgen voorwerpen kan worden belemmerd.


Als inbouw vlakbij niet mogelijk is, dan biedt Truma als toebehoren een flexibele binnenluchtaanzuiging (art.-nr. 40090-59100) aan.

Montage van de infrarood-ontvanger

Het ontvangstdeel (14) wordt bij voorkeur op de klerenkast zo gemonteerd dat de afstandsbediening ongehindert op het ontvangstdeel kan worden gericht (lengte van de aansluitkabel 3 m). Eventueel is een verlengsnoer van 3 m leverbaar (art.-nr. 40040-34800).

Als inbouwmontage van de ontvanger niet mogelijk is, dan levert Truma desgewenst een opbouwraampje (15 – art.-nr. 40000-52600) als toebehoren.



Gat Ø 55 mm boren. De kabel naar achter doorvoeren en de ontvanger met 4 schroeven (16) bevestigen. Daarna het afdekraampje (17) opsteken, de kabel naar de airconditioner leggen en aan de zijkant van het toestel insteken.

Tenslotte levert Truma voor het afdekraampje als toebehoren zijdelen (18) in 8 verschillende kleuren (raadpleeg uw leverancier).

Elektrische aansluiting 230 V

De elektrische aansluiting 230 V mag alleen door een vakman (in Duitsland bijv. volgens VDE 0100, deel 721 of IEC 60364-7-721) worden uitgevoerd. De hier afgedrukte opmerkingen zijn geen verzoek aan de leek de elektrische aansluting tot stand te brengen, maar dienen de door u gemachtigde vakman als extra informaties!

De verbinding naar het net door de 150 cm lange aansluitkabel aan een in het voertuig met ten minste 10 A beveiligde leiding tot stand brengen.

In ieder geval op de zorgvuldige aansluiting met de juiste kabelkleuren letten!

Alle kabels moeten met borgklemmen worden beveiligd!

Vóór onderhouds- resp. reparatiewerkzaamheden dient voertuigzijdig een scheidingsvoorziening ter scheiding van alle polen van het net met ten minste 3,5 mm contactafstand voorhanden te zijn.

Controle van de werking / Houder voor de afstandsbediening

De houder voor de afstandsbediening dient naar mogelijkheid in de buurt van het ontvangstdeel (14) te worden geplaatst om de werking van het aircotoestel mogelijk te maken zonder de afstandsbediening uit de houder te nemen.

Afsluitend moeten volgens de gebruiksaanwijzing alle funkties van het toestel worden gecontroleerd.

De gebruiksaanwijzing moet worden overhandigd aan de voertuigbezitter.

Indholdsfortegnelse

Anvendte symboler 37
Sikkerhedsanvisninger 37
Henvisninger vedr. anvendelse af klimaanlæg 37

Brugsanvisning

Fjernbetjeningen 38
Ibrugtagning 38
Frakobling 38
Timer 38
Nødstop 38
Vedligeholdelse 39
Fejlfinding 39
Udskiftning af batterier i fjernbetjeningen 39
Bortskaffelse 39
Tilbehør 39
Tekniske data 40
Productens garantierklæring 40

Monteringsanvisning

Anvendelse 41
Godkendelse 41
Forskrifter 41
Placering 41
Montering af klimaanlægget ved gode pladsforhold . 41
Montering af klimaanlægget ved trange pladsforhold 42
Koldluftfordeling og cirkulationsluft-tilbageføring 42
Koldluftfordeling 42
Cirkulationsluft-tilbageføring 42
Montering af infrarød-modtager 43
Elektrisktilslutning 230 V 43
Funktionskontrol / Holder til fjernbetjeningen 43

Anvendte symboler

 Symbol henviser til mulige farer.

 Henvisning med informationer og tips.

Sikkerhedsanvisninger

 Reparationer må kun udføres af en faguddannet tekniker!

For at undgå transportskader må apparatet kun afsendes efter aftale med Trumas serviceafdeling.

Inden kabinettet åbnes, skal spændingen afbrydes totalt.

Anlæggets sikring 230 V, 3,15 A (træg, IEC 127) sidder på den elektroniske styreenhed i anlægget og må kun udskiftes med en identisk type sikring.

Anlæggets sikringer og tilslutningsledningerne må kun udskiftes af en faguddannet tekniker.

Garantien bortfalder og producenten fralægger sig ethvert ansvar:

– ved ændring af apparatet (inklusiv tilbehør),
– hvis der ikke anvendes originale Truma-dele som reservedele og tilbehør,
– hvis monterings- og brugsanvisningen ikke følges.

Desuden bortfalder tilladelsen til at anvende apparatet, og i mange lande bortfalder dermed også tilladelsen til at anvende koretøjet.

Kølekredsløbet indeholder kølemidlet R 407C og må kun åbnes **på fabrikken.**

Koldluftudgangen og cirkulationsluftindtaget må aldrig blokeres. Vær opmærksom på dette, for at sikre at anlægget fungerer problemfrit.

Udgangene under køretøjets bund skal være fri for snavs og sne. De må ikke ligge i hjulenes stænkområde, montér evt. stænkbeskyttelse.

Hvis køretøjets bund har fået **undervognsbeskyttelse,** skal alle åbninger, der befinder sig under vognen, dækkes af, så den opstående sprøjtetåge ikke medfører funktionsfejl i apparatet og fører til funktionsfejl. Fjern afskærmningerne efter afslutning af arbejdet.

For at undgå beskadigelse af kompressoren må der ikke køres på stigninger eller fald på over 8 %, når anlægget er i drift (f.eks. med generator eller spændingstransformer).

Længerevarende kølefunktion må ikke foretages, når anlægget står skråt, da kondensvandet, der dannes, ikke kan løbe fra og risikerer at komme ind i køretøjet.

Henvisninger vedr. anvendelse af klimaanlæg

– Klimaanlægget Saphir comfort IR er beregnet til et minimalt strømforbrug. Kontroller dog inden idrifttagning, om campingpladsen er tilstrækkeligt sikret (min. 4,2 A).

– Stil om muligt Deres køretøj i skyggen.

– Mørklægning vha. jalousier og / eller et halvtag reducerer varmestrålingen.

– Rengør taget regelmæssigt (et snavset tag opvarmes kraftigere).

– Udluft Deres køretøj grundigt, inden anlægget tages i drift, for at få den ophobede varme luft ud af køretøjet.

– Vær opmærksom på, at der er tilstrækkelige åbninger til afledning af forsyningsluften, og at disse åbninger ikke dækkes til af f.eks. forklæder eller lign. Åbningen for den varme returluft bør ikke være placeret på indgangssiden.

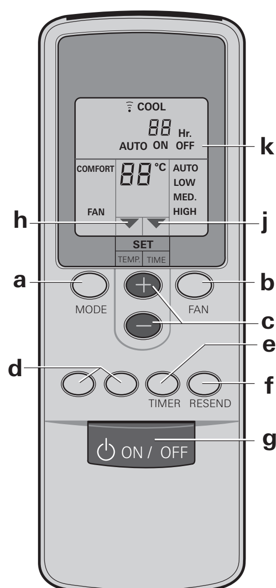
– For at opnå et sundt indeklima, bør forskellen mellem den indvendige og den udvendige temperatur ikke være indstillet for højt. Under drift renses og tørres cirkulationsluften. Tørringen af den fugtige luft giver et behageligt indeklima selv ved ganske små temperaturforskelle.

– Hold alle døre og vinduer lukkede under kølefunktionen.

Brugsanvisning

Inden anlægget tages i brug første gang skal brugsanvisningen og »Sikkerhedsanvisninger« læses grundigt! Køretøjets indehaver har ansvaret for, at anlægget fungerer korrekt.

Fjernbetjeningen



a = MODE
Driftsart-vælger
FAN = Kun ventilation
COMFORT = Køling og ventilation

b = FAN
Ventilatoreffekt
AUTO = Automatisk
LOW = Lav
MED. = Medium
HIGH = Høj

c = SET
Indstilling af ønsket rumtemperatur 16 °C til 31 °C eller indstilling af **forvalgt tid** 1 til 15 timer

d = Ingen funktion

e = TIMER
Forvalgt tid

f = RESEND
Send indstillingerne for fjernbetjeningen til anlægget igen

g = ON / OFF
Tænd-/slukkontakt

Ibrugtagning

Inden tilslutning bør man være opmærksom på, at strømforsyningens sikring på campingpladsen er tilstrækkelig til 980 W (230 V – minimum 4,2).


For at undgå en overophedning af strømfødningskablet til campingvognen (min. tværsnit 3 x 2,5 mm²), skal kabeltromlen vikles helt af.

For at udføre de enkelte funktioner skal fjernbetjeningen altid rettes mod infrarød-modtagerdelen.

1. Saphir comfort IR tilkobles med knap **»g«** på fjernbetjeningen. Den sidst valgte funktion vælges automatisk på fjernbetjeningen.

2. Indstil den ønskede funktion vha. knappen **»a«.**

FAN: Kun ventilation (uden køling).

COMFORT: Køling.

Ventilatoreffekten og rumtemperaturen kan indstilles individuelt. Den grønne kontrollampe på modtageren indikerer, at kompressoren og kølefunktionen er aktiveret.

3. Indstil efter behov den ønskede ventilatoreffekt og rumtemperatur vha. knappen **»b«** og **»c«.**

Pilen (h) angiver den valgte indstillingsmodus.

Hvis man opnår den rumtemperatur, der er indstillet på fjernbetjeningen i kølefunktionen, slår kompressoren fra og den grønne kontrollampe i modtageren slukker. Ventilatoren kører videre. Hvis rumtemperaturen overskrides, skifter apparatet automatisk til kølemodus.

Frakobling

For at frakoble skal der igen trykkes på knappen **»g«** på fjernbetjeningen. Den grønne kontrollampe slukker og bekræfter signalet.


Hvis klimaanlægget atter aktiveres inden for ca. 3 minutter, så blinker den grønne kontrollampe. Det er kun ventilatoren der kører, kompressoren tilkobler først efter et godt stykke tid.

Timer

Klimaanlægget kan kobles automatisk til og fra vha. den integrerede timer, fra det aktuelle klokkeslæt og maksimalt 15 timer frem. Det er ikke muligt at forprogrammere et bestemt klokkeslæt.

Aktiver anlægget vha. knappen **»g«** på fjernbetjeningen.

Den ønskede funktion og rumtemperatur indstilles vha. knapperne **»a«, »b«** og **»c«.**

Vælg derpå den ønskede funktion (k) vha. knappen **»e« (TIMER):**

ON for at tilkoble,
OFF for at frakoble.

Pilen (j) blinker og angiver indstillingsmodus, derefter vælges den ønskede tilkoblingstid (1 til 15 timer) vha. knappen **SET** (c).

Hvis der er valgt **ON** (Inschakelen), skal apparatet igen frakobles på fjernbetjeningen, efter indstillingen er foretaget. Den gule kontrollampe på modtageren blinker og bekræfter programmeringen.

Hvis der er valgt **OFF** (Frakobling), blinker den gule kontrollampe på modtageren og bekræfter programmeringen. Derefter må anlægget **ikke slukkes** på fjernbetjeningen.


For at skåne batterierne i fjernbetjeningen (efter **OFF**-programmeringen) kan man dække den infrarøde sender med hånden og derpå slukke for fjernbetjeningen. Dermed overføres der ingen signaler til anlægget og programmeringen opretholdes.

Nødstop

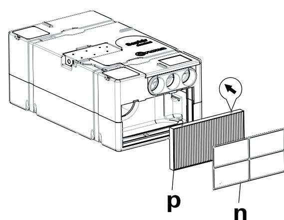
På modtageren sidder der en ekstra afbryder (m), som også kan benyttes til at koble anlægget (f.eks. med en kuglepen) til og fra uden fjernbetjening.



Hvis anlægget kobles til vha. denne afbryder, vælges den sidst valgte funktion på fjernbetjeningen automatisk.

Vedligeholdelse

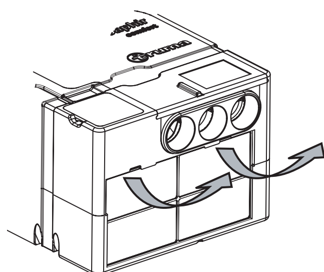
På anlæggets forside sidder der et fnugfilter (n) og et partikelfilter (p) til rengøring af rumluft.



Fnugfilteret (n) skal renses jævnligt, dog minimum to gange om året og udskiftes efter behov (art.-nr. 40090-58200).

Vi anbefaler, at partikelfilteret (p) udskiftes hvert år i begyndelsen af sæsonen (art.-nr. 40090-58100).

For at skifte filtrene skal fnugfiltret (n) på oversiden af udsparingerne trækkes fremad og tages ud oppefra. Tag partikelfiltret ud forfra.



⚠ Vær opmærksom på placeringen! Pilene på apparatet skal vende ind mod apparatets inderside og symboliserer omluftens strømretning. **Apparatet må aldrig benyttes uden filter.** Hvis filteret mangler, kan fordamperen risikere at blive snavset, hvilket reducerer anlæggets funktion!

Under køretøjets bund sidder kondensvandsafløbet (side C, figur C, 11). For at kondensvandet kan løbe frit væk, skal man kontrollere jævnligt, at afløbet er frit for snavs, løv eller lign. **Hvis dette ikke overholdes, kan der komme kondensvand ind i køretøjet!**

Fejlfinding

Inden De kontakter kundeservice, skal følgende kontrolleres:

– Er campingvogntilledningen 230 V tilsluttet korrekt og er sikringerne og beskyttelsesrelæet i orden?

– Er den indstillede temperatur på fjernbetjeningen lavere end rumtemperaturen?

– Er fnugfilteret (n) eller partikelfilteret (p) på apparatets forside eller luftindtaget til opbevaringskassen (hvor apparatet er monteret) snavset eller frit?

– Er forsyningslufthullerne i køretøjets bund fri for snavs, løv eller lign.?

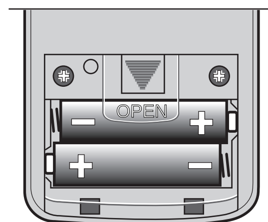
Skulle denne foranstaltning ikke føre til afhjælpning, bedes du henvende dig til Truma Service.

Udskiftning af batterier i fjernbetjeningen

Brug kun tætte micro-batterier type LR 3, AM4, AAA, MN 2400 (1,5 V).

Batterirummet sidder på fjernbetjeninge ns bagside.

Vær opmærksom på plus / minus ved isætning af nye batterier!



⚠ Tomme, brugte batterier kan løbe ud og beskadige fjernbetjeningen! Tag batterierne ud af fjernbetjeningen, når den ikke er i brug i en længere periode.

Der ydes ingen garanti for skader, der er opstået som følge af udløbne batterier.

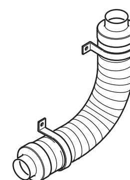
Bortskaffelse

Inden bortskaffelsen af en defekt fjernbetjening skal man under alle omstændigheder fjerne batterierne og bortskaffe disse korrekt.

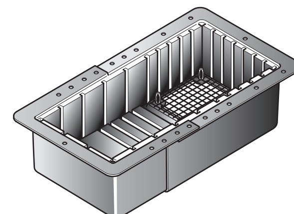
Apparatet skal bortskaffes i overensstemmelse med de administrative bestemmelse i det pågældende anvendelsesland. De nationale forskrifter og love (i Tyskland f.eks. bestemmelserne om udrangerede køretøjer) skal overholdes.

Tilbehør

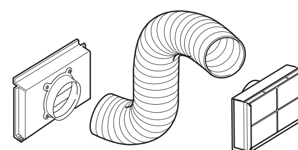
Lyddæmper til montering i køleluftrøret, til ekstra lyddæmpning i opholdsrummet (art.-nr. 40040-60100).



Udblæsningskanal til ekstra støjreduktion uden for opholdsrummet. Montering under køretøjet (art.-nr. 40040-32500).



Den fleksibel rumluftindsugning muliggør montering af Saphir comfort IR klimaanlægget i rum, der er afskærmet fra kabinen (f.eks. dobbelt gulv eller integreret garage), og forhindrer indsugning af forurenet luft (f.eks. benzindampe fra den integrerede garage) art.-nr. 40090-59100.



Tekniske data

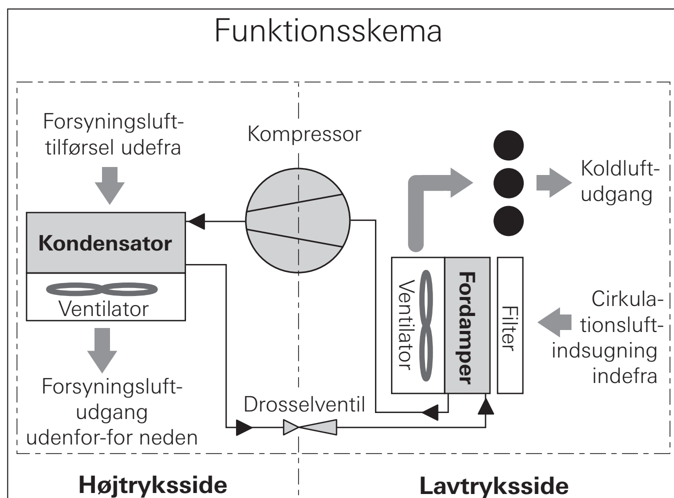
Fastsat i henhold til EN 14511 eller Trumas testbetingelser.

Beskrivelse
Saphir comfort IR, komfort airconditionanlæg
Anvendelsesområde
Mobile og stationære mindre rum
Antal komponenter
1
Mål (lxbxh)
710 x 400 x 290 mm
Vægt
ca. 22,5 kg
Strømforsyning
230 V – 240 V ~, 50 Hz
Maksimal køleeffekt
2,4 kW
Optagelse af effektiv kraft
0,98 kW
Startstrøm
20 A (150 ms)
Strømspænding
4,2 A
Kapslingsklasse
IP X5
Energy Efficency Rate (EER)
2,4
Volumenstrøm (kold luft)
max. 380 m³/h
Kølemiddel
R 407C
Kølemiddel-indhold
se typeskilt på udstyr
Kompressorolie
Diamond MA32, 300 cm³
Støj
Afhængig af monteringssituation
Maksimal hældning på køretøjet under drift
5° / 8 %
Temperaturforhold
+16 °C til +40 °C
– Under +16 °C forhindrer en rumluftsensor driften af kompressoren.
– En issensor forhindrer ikke-tilladt isdannelse på fordamperen.
– En temperaturkontakt forhindrer for høj strøm og for høj temperatur ved kompressoren.

Konformitetserklæring
Udstyret opfylder kravene i følgende EF-direktiver:

– EMV-direktiv (2004/108/EF)
– Lavspændingsdirektiv 2006/95/EF
– Støjdæmpning i motorkøretøjer 2004/104/EF, 2005/83/EF, 2006/28/EF
typegodkendelsesnummer e1 03 4392
– Trykudstyrsdirektiv 97/23/EF
– Direktiv 2000/53/EF om udrangerede køretøjer

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!



Productens garantierklæring

1. Garantisager

Producenten yder garanti for mangler på apparatet, som skyldes materiale- eller produktionsfejl. I tillæg hertil gælder de lovmæssige garantibestemmelser overfor forhandleren.

Garantien dækker ikke ved skader på apparatet:

– som følge af sliddele og naturligt slid,
– som følge af anvendelse af ikke originale Truma dele,
– ved gastrykreguleringsanlæg, som følge af skader pga. fremmedstoffer (f.eks. olier, blødgøringsmidler) i gassen,
– som følge af manglende overholdelse af Trumas monterings- og brugsanvisninger,
– som følge af forkert håndtering,
– som følge af forkert transportemballering.

2. Garantiens omfang

Garantien gælder for mangler i henhold til punkt 1 som opstår inden for 24 måneder fra købsaftalens indgåelse mellem forhandler og slutbruger. Producenten afhjælper sådanne mangler efter eget valg ved reparation eller levering af reservedele. Såfremt producenten yder garanti, begynder garantiperioden for de reparerede eller udskiftede dele ikke forfra; den påbegyndte periode fortsættes. Videregående krav, særligt erstatningskrav fra køber eller tredjemand er udelukket. Bestemmelserne i loven om produktansvar bevarer deres gyldighed.

Udgifter i forbindelse med henvendelse til Trumas fabrikskundeservice for at udbedre en mangel i henhold til garantien – specielt transport-, arbejds- og materialeomkostninger, dækkes af producenten såfremt kundeservicen i Tyskland benyttes. Garantien omfatter ikke kundeservice i andre lande.

Yderligere omkostninger som følge af vanskelige afmonterings- og monteringsbetingelser for apparatet (f.eks. nødvendig afmontering af møbel- eller karosseridele) kan ikke godkendes som garantiydelse.

3. Fremsættelse af garantiekrav

Producentens adresse:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Tyskland

Ved fejl bedes du henvende dig til Truma servicecentret eller en af vores autoriserede servicepartnere (se Truma servicehæfte eller www.truma.com). Reklamationer skal beskrives nærmere. Desuden skal apparatets fabriksnummer og købsdato angives.

For at producenten kan kontrollere om der foreligger et garantitilfældeskal slutbrugeren indsende anlægget til producenten for egen risiko. Ved skader på varmevekslere skal gastrykregulatoren også medsendes.

Ved klimaapparater:
For at undgå transportskader må apparatet kun indsendes efter aftale med Truma servicecentret i Tyskland eller den pågældende autoriserede servicepartner. Ellers bærer afsenderen risikoen for eventuelt opståede transportskader.

Ved indsendelse til fabrikken skal apparatet sendes som fragtgods. I garantitilfælde overtager fabrikken transportomkostninger samt omkostninger i forbindelse med indsendelse og tilbagesendelse. Hvis der ikke er tale om en garantisag, giver producenten besked til kunden om dette og angiver reparationsomkostningerne, som ikke dækkes af producenten. I givet fald påhviler det også kunden at betale forsendelsesomkostninger.

Monteringsanvisning

Montering og reparation af anlægget må kun foretages en faguddannet tekniker. Inden arbejdet begyndes, skal monteringsanvisningen læses grundigt og instruktionerne overholdes!

Figur A viser min. monteringsmålene for standardmontering.
Figur B viser anlægget set fra siden med elektriske tilslutninger.
Figur C viser standardmontering af Truma Saphir comfort IR.

Anvendelse

Dette anlæg er beregnet til montering i rum i autocampere og campingvogne. Anvendelse til andre formål er muligt efter aftale med Truma.

Godkendelse

Truma Saphir comfort IR klimaanlægget opfylder de grundlæggende krav i EN 814, og de sikkerhedstekniske og miljørelevante krav i EN 378.

Konformitetserklæring
Udstyret opfylder kravene i følgende EF-direktiver:

– EMV-direktiv (2004/108/EF)
– Lavspændingsdirektiv 2006/95/EF
– Støjdæmpning i motorkøretøjer 2004/104/EF, 2005/83/EF, 2006/28/EF
  typegodkendelsesnummer e1 03 4392
– Trykudstyrsdirektiv 97/23/EF
– Direktiv 2000/53/EF om udrangerede køretøjer

Forskrifter

Garantien bortfalder og producenten fralægger sig ethvert ansvar:

– ved ændring af apparatet (inklusiv tilbehør),
– hvis der ikke anvendes originale Truma-dele som reservedele og tilbehør,
– hvis monterings- og brugsanvisningen ikke følges.

Placering

Anlægget bør monteres, så det altid er let tilgængeligt for servicearbejder og nemt kan demonteres og monteres.

For at opnå en ensartet køling af køretøjet, skal klimaanlægget så vidt muligt monteres **centralt** i en opbevaringskasse eller lign., så luftfordelingsrørene kan placeres øverst på et skjult sted (f.eks. i et garderobeskab).

Klimaanlægget monteres i gulvet. Den luft, der skal afkøles, indsuges direkte ved anlægget via et ekstra luftgitter i opbevaringskassens væg (1 – tilbehør, art.-nr. 40040-29200) eller via andre åbninger med et samlet areal på min. 300 cm².

Cirkulationsluften renses og tørres ved drift af anlægget. Derfor skal det ved montering i udvendigt liggende opbevaringsrum (f.eks. dobbelte gulve) sikres med egnede forholdsregler, at den luft, der skal køles suges fra køretøjets indvendige rum. Indsugningen af frisk luft kan have en kraftig indflydelse på klimaanlæggets virkning.

Placer anlægget, så køretøjschassiset ligger mellem luftindgang (LE) og luftafgang (LA).

Anbring monteringsskabelonen i det magasin, der er beregnet til montering, og kontroller pladsforholdene med henblik på hullerne i gulvet. Klimaanlægget skal have en min. afstand på 20 mm til siden og ved bagsiden 30 mm til vægge og møbler for at undgå en støjoverførsel under drift. På forsiden skal minimumafstanden være 200 mm, så udskiftning af fnug-/partikelfiltret er mulig.

Hullerne i køretøjets bund skal være frit tilgængelige og må ikke være skjult af bagvedliggende chassisdele eller lignende! De må ikke ligge i hjulenes stænkområde, montér evt. stænkbeskyttelse.

Montering af klimaanlægget ved gode pladsforhold

Klargøring
Figur B
Tag monteringsudstyr og fjernbetjening ud af anlæggets magasin (a og b).

1. Figur C
Anbring og fikser monteringsskabelonen i magasinet. Marker fastgørelseshullerne til de 2 holdevinkler (2) foran og bagved (benene skal pege udad!).

2. Marker hullerne i bunden »LE« for forsyningsluftindgang, »LA« for forsyningsluftudgang og »KO« for kondensafløb.

3. Marker klimaanlæggets sider for lettere at kunne placere det.

4. Fjern skabelonen, og skær de markerede huller i gulvet ud.

Inden der bores, skal man kontrollere, om der bagved ligger eller er skjulte kabler, gasledninger, chassisdele eller lign.!

Derefter forsegles snitfladerne ved hullerne i køretøjets bund med undervognsbeskyttelse.

5. Fastspænd de to holdevinkler (2) med hhv. 3 skruer.

6. Isæt studs (11) til kondensafløbet (KO) ovenfra.

7. Læg klimaanlægget i magasinet (mellem de to holdevinkler), og anbring det iht. de markerede sider.

Ved montering af anlægget skal man sørge for, at studsen (11) til kondensafløbet befinder sig i udsparingen i anlæggets bund. Ellers er der fare for, at der kommer vand ind i rummet! For at sikre en problemfri luftcirkulation skal hullerne i anlæggets og køretøjets bund ligge lige oven over hinanden. Sker dette ikke, er det ikke sikkert, at anlægget fungerer problemfrit!

8. Fastspænd de 4 fastgøringsvinkler i siden (3), som holdes af de to spændebånd, med de vedlagte skruer (2 skruer pr. vinkel).

Klimaanlægget skal fastgøres **på alle sider** med de vedlagte vinkler, for at undgå at anlægget skrider ved kraftige bevægelser (f.eks. kraftig opbremsning).

9. Tætn studsen (11) til kondensafløbet nedefra med karosseritætningsmiddel.

10. De to gitre (5) til »LE« og »LA« skal fastgøres på undersiden af køretøjets bund med egnede skruer eller klammer (ikke indeholdt i leveringen).

Montering af klimaanlægget ved trange pladsforhold

Klargøring
Figur B
Tag monteringsudstyr og fjernbetjening ud af anlæggets magasin (a og b).
Figur C
Åbn spændebåndene, og fjern de 4 fastgøringsvinkler.

1. Figur C
Anbring og fikser monteringsskabelonen i magasinet. Marker fastgørelseshullerne til de 4 fastgøringsvinkler i siden (3) og de 2 holdevinkler (2) foran og bagved (benene skal pege udad!).

2. Marker hullerne i bunden »LE« for forsyningsluftindgang, »LA« for forsyningsluftudgang og »KO« for kondensafløb.

3. Fjern monteringsskabelonen, og bor / skær hullerne »LE«, »LA« og »KO« ud. Derefter forsegles snitfladerne ved hullerne i køretøjets bund med undervognsbeskyttelse.

Inden der bores, skal man kontrollere, om der bagved ligger eller er skjulte kabler, gasledninger, chassisdele eller lign.!

4. Fastspænd de 4 fastgøringsvinkler i siden (3) med hhv. 2 skruer og de 2 holdevinkler (2 – benene skal pege udad!) med hhv. 3 skruer.


Klimaanlægget skal fastgøres **på alle sider** med de vedlagte vinkler, for at undgå at anlægget skrider ved kraftige bevægelser (f.eks. kraftig opbremsning).

5. Isæt studs (11) til kondensafløbet (KO) ovenfra.

6. Før de to spændebånd (4) gennem de 4 fastgøringsvinkler (3), som vist på figuren (spændebåndets påskrift peger ned mod gulvet). Anbring klimaanlægget i magasinet, og spænd det fast med de to spændebånd (4). Sørg for, at spændebåndene befinder sig i de hertil beregnede udsparinger på anlægget. Før spændebåndene (4) som vist på figuren gennem spændet (6), og stram til.


Ved montering af anlægget skal man sørge for, at studsen (11) til kondensafløbet befinder sig i udsparingen i anlæggets bund. Ellers er der fare for, at der kommer vand ind i rummet! For at sikre en problemfri luftcirkulation skal hullerne i anlæggets og køretøjets bund ligge lige oven over hinanden. Sker dette ikke, er det ikke sikkert, at anlægget fungerer problemfrit!

7. Tætn studsen (11) til kondensafløbet nedefra med karosseritætningsmiddel.

8. De to gitre (5) til »LE« og »LA« skal fastgøres på undersiden af køretøjets bund med egnede skruer eller klammer (ikke indeholdt i leveringen).

Koldluftfordeling og cirkulationsluft-tilbageføring

Koldluftfordeling

Ved alle anlæggets tre koldluftdyser (7, 8 + 9) skal der tilsluttes et koldluftrør KR 65 Ø 65 mm (10) med mindst en udgang.

Skub koldluftrørene (10) ind i koldluftdyserne på anlægget, og placer dem i forhold til luftudgangsdyserne. Som tilbehør til støjdæmpning tilbyder Truma en lyddæmper til montering i koldluftsystemet (art.-nr. 40040-60100).

Den drejelige dyse SCW 2 (sort – art.-nr. 39971-01 eller beige – art.-nr. 39971-02), endestykket EN-O (art.-nr. 40171-07) med lammelindsatsen LA (art.-nr. 40721-01/02/03/04/05) eller den firkantede blæser RL (art.-nr. 40280-01) med tilslutningsstykke ANH (art.-nr. 40290-02) er velegnede som dyser for den afkølede luft i kabinen.

Vigtige henvisninger
Koldtluftfordelingen planlægges individuelt for alle køretøjsmodeller efter et modulprincip. Der står et bredt tilbehørssortiment til rådighed.

For at opnå den bedste køleeffekt, anbefaler vi:

– At koldluftrørene placeres så tæt på luftudgangsdyserne som muligt og føres direkte derhen.

– Anvend i alt maks. 15 m koldluftrør til koldluftfordelingen.

– Forbind det længste koldluftrør (maks. 8 m) med koldluftdysen til højre (9), da denne har den højeste luftkapacitet.

– For at undgå kondensvand må koldtluftrørene ikke placeres i nærheden af varmekilder (f.eks. netdele eller bag køleskabet).

Cirkulationsluft-tilbageføring

Cirkulationsluften opsuges af anlægget igen, enten gennem et ekstra luftgitter, (1 – tilbehør, art.-nr. 40040-29200) f.eks. i væggen på opbevaringskassen eller via flere mindre åbninger med et samlet areal på min. 300 cm².

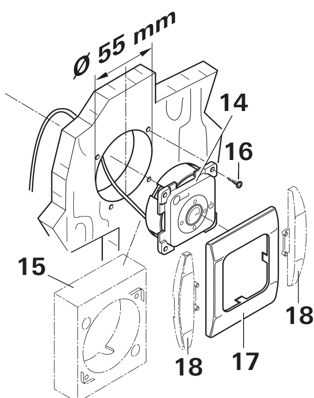
Vigtig bemærk
For at opnå en problemfri luftudveksling skal ventilationen fra køretøjskabinen til monteringsrum placeres i umiddelbar nærhed af anlægget. Eventuelt skal der opsættes afskærmninger, så cirkulationslufttilbageføringen ikke forringes pga. ophobede objekter.


Hvis det ikke er muligt, at montere anlægget i umiddelbar nærhed, kan Truma tilbyde en fleksibel rumluftindsugning (art.-nr. 40090-59100) som tilbehør.

Montering af infrarød-modtager

Modtageren (14) placeres ideelt på garderobeskabet, så fjernbetjeningen kan rettes uhindret mod denne (længde på tilslutningskablet 3 m). En kabelforlængelse på 3 m kan leveres (art.-nr. 40040-34800).

Hvis indbygning af modtageren ikke er mulig, kan Truma tilbyde en ramme (15 – art.-nr. 40000-52600 – som tilbehør.



Bor et hul Ø 55 mm. Kablet føres gennem hullet bagfra og modtageren fastgøres med 4 skruer (16). Monter til slut rammen (17), før kablet hen til klimaanlægget og tilslut det på anlæggets bagside.

Som afslutning til rammerne kan Truma tilbyde et sæt sidedele (18) i 8 forskellige farver (spørg forhandleren) som tilbehør.

Elektrisktilslutning 230 V

Elektrisk tilslutning af 230 V må kun udføres af en fagmand (i Tyskland f.eks. iht. VDE 0100, del 721 eller IEC 60364-7-721). De her opførte anvisninger er ikke en opfordring til private om selv at forsøge at etablere elektrisk forbindelse, men tjener derimod som ekstra information for en at dem bestilt fagmand!

Etablér forbindelse til nettet via det 150 cm lange tilslutningskabel til et køretøj med en sikring på min. 10 A.

Vær opmærksom på, at tilslutning sker med de korrekte kabelfarver!

Alle kabler skal sikres med spænder!

Ved vedligeholdelses- og reparationsarbejder skal der på køretøjssiden være en skilleanordning, der totalt bryder spændingen, med minimum 3,5 mm kontaktafstand.

Funktionskontrol / Holder til fjernbetjeningen

Placér holderen til fjernbetjeningen så tæt på modtageren (14) som muligt, så klimaanlægget fungerer uden at tage fjernbetjeningen ud af holderen.

Til sidst skal alle anlæggets funktioner kontrolleres iht. brugsanvisningen.

Brugsanvisningen skal udleveres til køretøjets ejer.

Índice

Símbolos utilizados 44
Instrucciones de seguridad 44
Indicaciones para el uso de acondicionadores de aire 44

Instrucciones de uso

Mando a distancia 45
Puesta en servicio 45
Desconexión 45
Timer 45
Encendido / Apagado de urgencia 45
Mantenimiento 46
Búsqueda de averías 46
Cambio de baterías en el mando a distancia 46
Eliminación de desechos 46
Accesorios 46
Especificaciones técnicas 47
Declaración de garantía del fabricante Truma 47

Instrucciones de montaje

Fines de uso 48
Permiso 48
Normativas 48
Elección del lugar 48
Montaje del acondicionador de aire en condiciones de espacio suficientes 48
Montaje del acondicionador de aire en espacios estrechos 49
Distribución del aire frío y retroalimentación del aire de circulación 49
Distribución del aire frío 49
Retroalimentación del aire de circulación 49
Montaje del receptor por infrarrojos 50
Conexión eléctrica de 230 V 50
Comprobación del funcionamiento / Soporte para el mando a distancia 50

Símbolos utilizados

 Este símbolo señala posibles peligros.

 Indicación con información y consejos.

Instrucciones de seguridad

 ¡Las reparaciones debe ser realizadas sólo por personal técnico especializado!

Para evitar los daños de transporte, el aparato sólo debe enviarse después de consultar con la Central de Servicio Truma.

Antes de abrir la carcasa se aislarán todos los polos de la tensión.

El fusible del aparato de 230 V, 3,15 A (lento, IEC 127) está situado en la unidad de mando electrónico del aparato y debe cambiarse únicamente por otro de características equivalentes.

Los fusibles de aparato y los cables conexión deberán ser sustituidos únicamente por personal especializado.

Darán lugar a la anulación de los derechos de garantía, así como a la exoneración de los derechos de responsabilidad, las siguientes circunstancias:

– modificaciones en el aparato (incluidas las piezas de recambio),
– utilización de piezas de recambio y accesorios que no sean componentes originales de Truma,
– el incumplimiento de las instrucciones de montaje y de uso.

Además, se anula el permiso de uso del aparato y con ello, en algunos países, también el permiso de circulación del vehículo.

El circuito de refrigeración contiene el refrigerante R 407C y sólo está autorizada su apertura **en fábrica.**

En ningún caso se debe impedir la salida de aire frío y la aspiración de aire de circulación. Rogamos prestar atención a esta advertencia, a fin de garantizar un funcionamiento impecable de su aparato.

Las aberturas debajo del fondo del vehículo deben mantenerse libres de suciedad y nieve medio derretida. Éstas no deben estar en la zona salpicada de las ruedas, colocar eventualmente una protección de salpicado.

Si al fondo del vehículo se aplica **protección de los bajos,** deberán cubrirse todas las aberturas situadas debajo del vehículo, para que la niebla del pulverizado no llegue al aparato y cause desperfectos de funcionamiento. Una vez concluidos los trabajos, quitar las cubiertas.

Para evitar daños al compresor, durante la marcha del vehículo con el aparato en funcionamiento (p.ej. con generador o convertidor de tensión), no se debe pasar por ninguna pendiente o declive de más de 8 %.

No ejecutar ningún servicio de enfriamiento prolongado en posición inclinada, ya que el agua condensada producida no puede correr, penetrando en caso desfavorable al vehículo.

Indicaciones para el uso de acondicionadores de aire

– El acondicionador de aire Saphir comfort IR está diseñado para un consumo de corriente mínimo. No obstante, verifique antes de la puesta en servicio, si el camping está asegurado con un fusible apropiado (mín. 4,2 A).

– Estacione su vehículo en lo posible en la sombra.

– El oscurecimiento con persianas y / o un techado disminuye la radiación térmica.

– Limpie periódicamente su techo (los techos sucios se calientan más fuertemente).

– Ventile su vehículo a fondo antes del funcionamiento del aparato, para evacuar fuera del vehículo el aire caliente acumulado.

– Al colocar faldones o semejantes, preste atención a que las aberturas sean suficientemente grandes para la conducción del abastecimiento de aire. La abertura para el aire de salida caliente no debe estar en el lado de entrada.

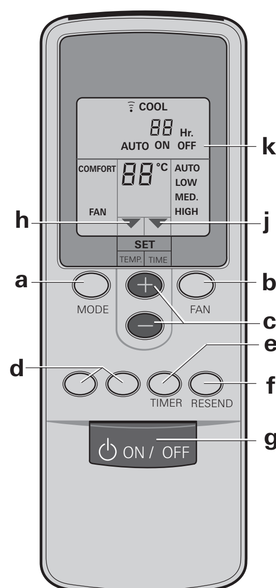
– A fin de mantener un clima ambiente saludable, la diferencia entre aire de temperatura interior y aire de temperatura exterior no deberá elegirse demasiado grande. El aire en circulación se depura y se seca durante el funcionamiento. Mediante el secado del aire sofocante-húmedo se genera también a pequeñas diferencias de temperatura un clima ambiental agradable.

– Mantenga cerradas todas las puertas y las ventanas durante el servicio de enfriamiento.

Instrucciones de uso

Antes de la puesta en marcha, ¡observar sin falta las instrucciones para el uso y las «Instrucciones de seguridad»! El propietario del vehículo es responsable de que el manejo del aparato pueda realizarse de la debida forma.

Mando a distancia



a = MODE
Tecla selectora modo de servicio
FAN = Sólo ventilación
COMFORT = Refrigeración y ventilación

b = FAN
Potencia del ventilador
AUTO = Automático
LOW = Bajo
MED. = Medio
HIGH = Alto

c = SET
Ajustar la temperatura ambiente de 16 °C a 31 °C o **el tiempo preelegido** de 1 hasta 15 horas

d = Ninguna función

e = TIMER
Tiempo preelegido

f = RESEND
Enviar repetido los ajustes del mando a distancia al aparato

g = ON / OFF
Conmutador Con / Des

Puesta en servicio

Antes de la conexión, prestar sin falta atención de que el fusible de la fuente de alimentación del camping alcance para 980 W (230 V – mínimo 4,2 A).


A fin de evitar un recalentamiento del cable de alimentación de corriente de la caravana (sección transversal mínima 3 x 2,5 mm²) debe desenrollarse íntegramente del tambor para cables.

Para ejecutar mandos de conmutación individuales, el mando a distancia se debe dirigir siempre al receptor de infrarrojos.

1. Conectar el Saphir comfort IR con la tecla **«g»** del mando a distancia. Automáticamente se selecciona el modo de funcionamiento últimamente ajustado con el mando a distancia.

2. Seleccionar con la tecla **«a»** el modo de servicio deseado.

FAN: Sólo ventilación (sin refrigeración).

COMFORT: Refrigeración.

La potencia del ventilador y la temperatura ambiente pueden ajustarse individualmente. El piloto verde en el receptor señaliza el servicio del compresor y con ello el servicio de enfriamiento.

3. Si es necesario, ajustar con las teclas **«b»** y **«c»** la potencia del ventilador y la temperatura ambiente requeridas.

La flecha (h) indica el modo de ajuste elegido.

Una vez que en el servicio de enfriamiento se llega a la temperatura ambiente ajustada con el mando a distancia, el compresor se desconecta y el piloto verde en el receptor se apaga.
El ventilador de aire de circulación continúa funcionando.
Si se sobrepasa la temperatura ambiente, el aparato conmuta automáticamente de nuevo al modo de enfriamiento.

Desconexión

Para desconectar, pulsar otra vez la tecla **«g»** en el mando a distancia. El piloto verde se apaga confirmando así la señal.


Si el acondicionador de aire se conecta de nuevo en el plazo de aprox. 3 minutos, el piloto verde se ilumina intermitentemente y se pone a funcionar únicamente el ventilador, el compresor se conecta sólo después de pasado algún tiempo.

Timer

El acondicionador de aire puede encenderse o apagarse previamente de forma automática con el reloj conmutador integrado, a partir de la hora actual hasta 15 horas más adelante. No es posible una programación previa a una determinada hora.

Para proceder a la programación, encender primero el aparato con la tecla **«g»** en el mando a distancia.

Seleccionar a continuación con las teclas **«a», «b»** y **«c»,** el modo de funcionamiento y la temperatura ambiente deseados.

Por último, seleccionar con la tecla **«e» (TIMER)** la función (k) deseada:

ON para encender,
OFF para apagar.

La flecha (j) parpadea e indica el modo de ajuste. A continuación, elegir con las teclas **SET** (c) el tiempo de conmutación deseado (1 hasta 15 horas).

Si se eligió **ON** (conexión), debe, después de la operación de ajuste, desconectarse de nuevo el aparato con el mando a distancia. El piloto amarillo luce intermitente, y confirma la programación.

Si se eligió **OFF** (desconexión), el piloto amarillo luce intermitente en la sección receptora y confirma la programación. **No apagar** luego el aparato con el mando a distancia.


Para conservar las baterías en el mando a distancia, después de la programación **OFF**, el transmisor de infrarrojos puede taparse con la mano, y luego desactivarse el mando a distancia. De esta manera no se transmite ninguna señal al aparato y la programación queda almacenada.

Encendido / Apagado de urgencia

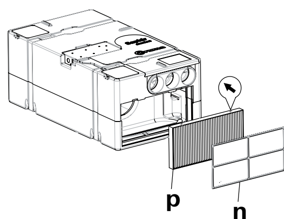
En el receptor se encuentra alojado un pulsador adicional (m) que permite conectar o desconectar el aparato, también sin el mando a distancia (p.ej. con un bolígrafo).



Si el aparato se enciende con este pulsador, se elige automáticamente el último modo de funcionamiento seleccionado en el mando a distancia.

Mantenimiento

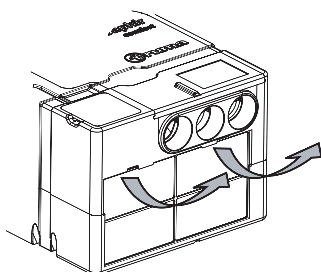
En la parte frontal de los aparatos se encuentra un filtro de pelusas (n) y un filtro de partículas (p) para la depuración del aire ambiente.



El filtro de pelusas (n) deberá limpiarse a intervalos regulares, mínimo 2 veces al año, y cambiarse si es necesario (N° de art. 40090-58200).

Recomendamos cambiar el filtro de partículas (p) cada año al comienzo de la temporada (N° de art. 40090-58100).

Para el cambio de los filtros, estirar hacia delante del filtro de pelusas (n) por el borde superior en las escotaduras y extraerlo hacia arriba. Extraer hacia delante el filtro de partículas.



¡Observar la posición de montaje! Las flechas impresas deben señalar al interior del aparato y simbolizar el sentido del aire de circulación. **No utilizar nunca el aparato sin filtro,** ya que el vaporizador puede ensuciarse sin filtro, ¡lo cual merma la potencia del aparato!

Debajo del fondo del vehículo se encuentra la salida de agua condensada (Página C, Fig. C, 11). Para que el agua condensada pueda correr libremente, debe comprobarse regularmente que la salida no esté obstruida por suciedad, hojas o elementos similares. **¡Caso contrario, ¡puede penetrar agua condensada al vehículo!**

Búsqueda de averías

Antes de llamar al servicio postventa, verifique por favor:

– ¿Línea de alimentación de 230 V del caravana correctamente conectada, y fusibles e interruptor de protección en orden?

– ¿Temperatura ambiente ajustada en el mando a distancia más baja que la temperatura ambiente?

– Comprobar que no esté sucio o bloqueado, el filtro de pelusas (n) o el filtro de partículas (p) en el lado anterior del aparato, o la aspiración de aire de circulación a la caja para guardar (donde está montado el aparato).

– ¿Se encuentra la abertura para el aire de alimentación en el fondo del vehículo libre de suciedad, hojas o elementos similares?

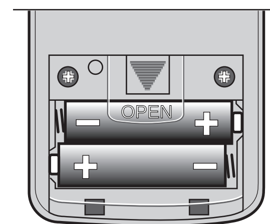
Si estas medidas no solucionasen la avería, diríjase por favor al servicio técnico de Truma.

Cambio de baterías en el mando a distancia

Utilice únicamente Micro-Baterías a prueba de fugas, tipo LR 3, AM4, AAA, MN 2400 (1,5 V).

El cajetín de baterías se encuentra en el lado posterior del mando a distancia.

¡Preste atención a la polaridad al colocar nuevas baterías!



¡Las baterías descargadas o usadas pueden derramarse y dañar el mando a distancia! Quite las baterías si no va a utilizar el mando a distancia durante tiempo prolongado.

Ningún derecho de garantía por daños a causa de baterías derramadas.

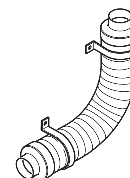
Eliminación de desechos

Antes de desechar un mando a distancia defectuoso es imperativo retirar las pilas y desecharlas correctamente.

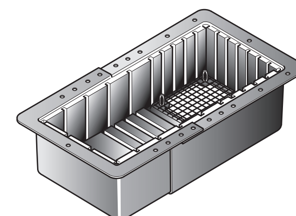
El aparato debe evacuarse según las disposiciones administrativas del país, donde se use. Deben respetarse la normativa y las leyes nacionales (en Alemania es, p. ej., el decreto de vehículos retirados de la circulación).

Accesorios

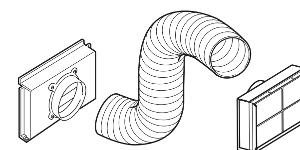
Amortiguador de ruido para montaje en el tubo de aire frío, para reducción de ruido adicional dentro de la habitación (N° de art. 40040-60100).



Canal de soplado para reducción de ruido adicional fuera de la habitación. Montaje debajo del vehículo (N° de art. 40040-32500).



La aspiración flexible de aire ambiente permite el montaje del acondicionador de aire Truma Saphir comfort IR en un recinto cerrado del espacio interior (p.ej. fondo intermedio o parte trasera del garaje) y evita la aspiración del aire contaminado (p.ej. vapores de gasolina de la parte trasera del garaje) N° de art. 40090-59100.



Especificaciones técnicas

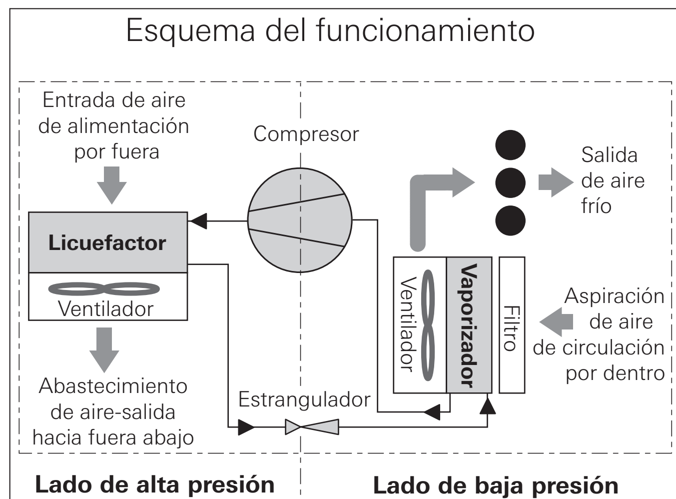
Determinado conforme a EN 14511 o a las condiciones de ensayo de Truma.

Designación
Saphir comfort IR, confortable acondicionador de aire
Campo de aplicación
Espacios pequeños móviles y estacionarios
Número de unidades constructivas
1
Medidas (La x An x Al)
710 x 400 x 290 mm
Peso
aprox. 22,5 kg
Fuente de alimentación
230 V – 240 V ~, 50 Hz
Potencia de refrigeración máxima
2,4 kW
Potencia efectiva absorbida
0,98 kW
Corriente de arranque
20 A (150 ms)
Consumo de corriente
4,2 A
Clase de protección
IP X5
Energy Efficency Rate (EER)
2,4
Intensidad volumétrica (aire frío)
max. 380 m³/h
Refrigerante
R 407C
Contenido de refrigerante
ver la placa de características del aparato
Aceite de compresor
Diamond MA32, 300 cm³
Ruido
Según situación de montaje
Inclinación máxima del vehículo durante el servicio
5° / 8 %
Límites de aplicación
+16 °C hasta +40 °C
- por debajo de +16 °C un sensor de aire ambiente impide el funcionamiento del compresor.
- Un sensor de congelamiento impide la formación de hielo inadmisible en el vaporizador.
- Un interruptor de temperatura impide una corriente demasiado alta y una temperatura elevada en el compresor.

Declaración de conformidad
Este aparato cumple los requisitos de las siguientes directrices CE:

- Directriz de CEM 2004/108/CE
- Directriz de baja tensión 2006/95/CE
- Directriz antiparasitaria para automóviles 2004/104/CE, 2005/83/CE, 2006/28/CE
  Número de permiso del tipo: e1 03 4392
- Directriz de aparatos bajo presión 97/23/CE
- Directriz de vehículos usados 2000/53/CE

¡Modificaciones técnicas reservadas!



Declaración de garantía del fabricante Truma

1. Caso de garantía

El fabricante concede garantía por defectos del aparato que sean consecuencia de fallo del material o de fabricación. Además, persisten los derechos de reclamación por garantía legales frente al vendedor.

No existe derecho de garantía:
- para consumibles y daños ocurridos por desgaste natural,
- a causa de la utilización de piezas que no sean las originales de Truma en los aparatos,
- en caso de utilización de reguladores de presión de gas como consecuencia de daños derivados de sustancias extrañas (p.ej. aceites, suavizantes) en el gas,
- al no cumplir las instrucciones de montaje y las instrucciones para el uso de Truma,
- por daños a causa de manejo inadecuado,
- por daños a causa de embalaje de transporte inadecuado.

2. Alcance de la garantía

La garantía es válida para defectos en el sentido del párrafo 1 que apparezcan en el plazo de 24 meses a partir del cierre del contrato de venta entre el vendedor y el consumidor final. El fabricante eliminará tales defectos mediante reparación posterior, esto es, mediante repaso o suministro de componentes de recambio, según su criterio. Concede el fabricante la garantía, el plazo de garantía con respecto a las piezas reparadas o sustituidas no se comienza a contar de nuevo, sino que prevalece el plazo antiguo en curso. Están excluidas otras demandas, en particular las demandas por daños y perjuicios del comprador o terceros. Las normativas de la ley de asunción de responsabilidad permanecen inalteradas.

Los costos por utilización del Servicio de Asistencia de Truma para solucionar un defecto que quede comprendido entre los de garantía – especialmente los costos de transporte, desplazamiento, de trabajo y material los soportará el fabricante en tanto se utilice el Servicio de Asistencia dentro de Alemania. La garantía no cubre las intervenciones del servicio postventa en el extranjero.

Los costes adicionales debidos a desmontajes / montajes dificultosos del aparato (por ejemplo, desmontaje de piezas de mobiliario o de la carrocería) no se reconocerán como comprendidos en los servicios de garantía.

3. Utilización de la garantía

Dirección del fabricante:
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12; 85640 Putzbrunn, Alemania

Para las averías se tiene que avisar por principio a la Central de servicio Truma o a uno de nuestros socios de servicio autorizados (véase cuaderno de servicio Truma o www.truma.com). Las reclamaciones se definirán en detalle y deberá indicarse además el número de fabricación del aparato y la fecha de compra.

A fin de que el fabricante pueda comprobar si se trata de un caso de garantía, el cliente deberá llevar o enviar el aparato por propia cuenta y riesgo al fabricante o al socio de servicio. En caso de daños en el intercambiador de calor, se enviará también el regulador de presión de gas usado.

En caso de aire acondicionado:
Para evitar daños debidos al transporte, el aparato sólo debe enviarse tras consultar la Central de servicio de Alemania o el socio de servicio autorizado correspondiente. De otro modo, el remitente corre con el riesgo de eventuales daños de transporte que puedan suceder.

Para el envío a la fábrica, la expedición se realizará como mercancía facturada. En caso de garantía, los costos por efectos de transporte, o de envío y devolución, corren por cuenta del fabricante. Si no existe caso de garantía, entonces el fabricante informará al cliente y le indicará los costes de reparación que no serán por cuenta del fabricante; en este caso, los gastos de envío serán también a cargo del cliente.

Instrucciones de montaje

El montaje y reparación del aparato deben ser ejecutados sólo por personal técnico especializado. Antes de proceder a los trabajos, ¡leer las instrucciones de montaje íntegramente con mucha atención!

Fig. A muestra las dimensiones de montaje mínimas para el montaje estándar.
Fig. B muestra la vista lateral con las conexiones eléctricas.
Fig. C muestra el montaje estándar del Saphir comfort IR de Truma.

Fines de uso

Este aparato se ha construido para ser montado en el interior de coches vivienda y coches caravana. Otro uso es posible sólo previo consulta con Truma.

Permiso

El acondicionador de aire Truma Saphir comfort IR cumple los requisitos básicos de EN 814, y los requisitos técnicos de seguridad y ecológicamente relevantes de EN 378.

Declaración de conformidad
Este aparato cumple los requisitos de las siguientes directrices CE:

– Directriz de CEM 2004/108/CE
– Directriz de baja tensión 2006/95/CE
– Directriz antiparasitaria para automóviles 2004/104/CE, 2005/83/CE, 2006/28/CE
  Número de permiso del tipo: e1 03 4392
– Directriz de aparatos bajo presión 97/23/CE
– Directriz de vehículos usados 2000/53/CE

Normativas

Darán lugar a la anulación de los derechos de garantía, así como a la exoneración de los derechos de responsabilidad, las siguientes circunstancias:

– modificaciones en el aparato (incluidas las piezas de recambio),
– utilización de piezas de recambio y accesorios que no sean componentes originales de Truma,
– el incumplimiento de las instrucciones de montaje y de uso.

Elección del lugar

Montar por principio el aparato de tal manera, que sea bien accesible en cualquier momento para los trabajos de mantenimiento y que permita un montaje y desmontaje fácil.

A fin de obtener una refrigeración uniforme del vehículo, la instalación de acondicionamiento de aire debe montarse lo más **central** posible en una caja de embalse o semejante, de manera que los tubos de distribución del aire permitan colocarse hacia arriba en el lugar cubierto (p.ej. en el guardarropa).

El acondicionador de aire se monta en el fondo. El aire ambiente a refrigerar es aspirado directamente por el aparato a través de una rejilla de aire adicional en la pared de la caja para guardar (1 – accesorio, Nº de art. 40040-29200) o a través de otras aberturas con una superficie total mín. de 300 cm².



El aire en circulación se depura y se seca durante el funcionamiento del aparato. Por esa razón, para el montaje en sitios de acumulación situados por fuera (p.ej. fondos doble) se deberá asegurar mediante medidas adecuadas, que el aire refrigerante se aspire fuera del interior del vehículo. La aspiración del aire exterior puede mermar considerablemente la eficiencia del acondicionador de aire.

A ser posible, colocar el aparato de modo que el bastidor del vehículo se sitúe entre la entrada de aire (LE) y la salida de aire (LA).

Colocar la plantilla de montaje en la caja para guardar prevista para el montaje y comprobar las relaciones de espacio para las aberturas del fondo. El acondicionador de aire debe presentar lateralmente una distancia mínima de 20 mm y en la parte trasera 30 mm respecto a paredes o muebles para evitar así una transmisión de ruido durante el funcionamiento. En la parte delantera, la distancia mínima debe ser de 200 mm para permitir el cambio de los filtros de pelusas y partículas.



¡Las aberturas en el fondo del vehículo deben ser libremente accesibles y no deben estar cubiertas por componentes del bastidor o elementos similares situados debajo! No deben estar situadas en la zona de salpicadura de las ruedas, de lo contrario deberá instalarse una protección contra salpicaduras.

Montaje del acondicionador de aire en condiciones de espacio suficientes

Preparación
Fig. B
Sacar de los compartimentos para guardar (a y b) del aparato el material de montaje y el mando a distancia.

1. Fig. C
Colocar la plantilla de montaje en la zona de carga y fijarla. Marcar los orificios de fijación para las 2 escuadras de soporte (2) delante y detrás (¡el lado de ángulo debe señalar hacia fuera!).

2. Marcar la abertura del fondo «LE» para la admisión de aire de alimentación, «LA» para la salida de aire de alimentación y «KO» para la salida de agua condensada.

3. Marcar los bordes longitudinales del equipo de aire acondicionado para facilitar el ajuste del aparato.

4. Retirar la plantilla y recortar las aberturas del fondo marcadas.

¡Antes de taladrar debe siempre comprobarse que no queden por debajo o cubiertos cables tendidos, tuberías de gas, componentes del bastidor o elementos semejantes!

A continuación, sellar las superficies cortadas en las aberturas del fondo del vehículo con protección de los bajos.

5. Fijar firmemente las dos escuadras de soporte (2) con 3 tornillos cada una.

6. Colocar desde arriba el racor (11) para la salida de agua condensada (KO).

7. Colocar el acondicionador de aire en la zona de carga (entre las dos escuadras de soporte) y ajustarlo segúnlos bordes longitudinales marcados.



Durante el montaje del aparato debe prestarse atención necesariamente a que el racor (11) de la salida del agua condensada se encuentre en la escotadura del fondo del aparato. ¡De lo contrario, existe el peligro de que acceda agua al habitáculo! Para garantizar una circulación de aire adecuada, las aberturas deben estar perfectamente superpuestas en el fondo del aparato y el piso. ¡No se garantizará un funcionamiento adecuado del aparato, en caso de que no se observe este aspecto!

8. Fijar firmemente las 4 escuadras de fijación laterales (3), que se sujetan por ambas cintas de sujeción, con los tornillos adjuntos (2 tornillos por escuadra).

 El acondicionador de aire debe fijarse **por todos los lados** con las escuadras suministradas, con el fin de evitar un desplazamiento no intencionado del mismo en caso de movimientos bruscos (p. ej. frenada intensa).

9. Hermetizar la zona alrededor del racor (11) para la salida de agua condensada desde abajo con impermeabilizante de carrocería.

10. Fijar las dos rejillas del fondo (5) para «LE» y «LA» desde abajo en el fondo del vehículo con abrazaderas o tornillos apropiados (no incluidos en el volumen de suministro).

Montaje del acondicionador de aire en espacios estrechos

Preparación
Fig. B
Sacar de los compartimentos para guardar (a y b) del aparato el material de montaje y el mando a distancia.
Fig. C
Abrir las cintas de sujeción y retirar las 4 escuadras de fijación.

1. Fig. C
Colocar la plantilla de montaje en la zona de carga y fijarla. Marcar los orificios de fijación para las 4 escuadras de fijación laterales (3) y las 2 escuadras de soporte (2) delante y detrás (¡el lado de ángulo debe señalar hacia fuera!).

2. Marcar la abertura del fondo «LE» para la admisión de aire de alimentación, «LA» para la salida de aire de alimentación y «KO» para la salida de agua condensada.

3. Retirar la plantilla de montaje y perforar o recortar las aberturas «LE», «LA» y «KO». A continuación, sellar las superficies cortadas en las aberturas del fondo del vehículo con protección de los bajos.

¡Antes de taladrar debe siempre comprobarse que no queden por debajo o cubiertos cables tendidos, tuberías de gas, componentes del bastidor o elementos semejantes!

4. Apretar firmemente las 4 escuadras de fijación laterales (3) con 2 tornillos cada una y las 2 escuadras de soporte (2 – ¡el lado de ángulo debe señalar hacia arriba!) con 3 tornillos cada una.

 El acondicionador de aire debe fijarse **por todos los lados** con las escuadras suministradas, con el fin de evitar un desplazamiento no intencionado del mismo en caso de movimientos bruscos (p. ej. frenada intensa).

5. Colocar desde arriba el racor (11) para la salida de agua condensada (KO).

6. Conducir las dos cintas de sujeción (4) a través de las 4 escuadras de fijación (3), tal como se representa en la ilustración (la cinta de sujeción señala con la inscripción hacia el suelo). Colocar el acondicionador de aire en la zona de carga y fijarlo con las dos cintas de sujeción (4). Para ello debe prestarse atención a que las cintas de sujeción estén situadas en las escotaduras previstas del equipo. Conducir las cintas de sujeción (4) según la ilustración a través de la hebilla (6) y apretarlas.

 **Durante el montaje del aparato debe prestarse atención necesariamente a que el racor (11) de la salida del agua condensada se encuentre en la escotadura del fondo del aparato. ¡De lo contrario, existe el peligro de que acceda agua al habitáculo! Para garantizar una circulación de aire adecuada, las aberturas deben estar perfectamente superpuestas en el fondo del aparato y el piso. ¡No se garantizará un funcionamiento adecuado del aparato, en caso de que no se observe este aspecto!**

7. Hermetizar la zona alrededor del racor (11) para la salida de agua condensada desde abajo con impermeabilizante de carrocería.

8. Fijar las dos rejillas del fondo (5) para «LE» y «LA» desde abajo en el fondo del vehículo con abrazaderas o tornillos apropiados (no incluidos en el volumen de suministro).

Distribución del aire frío y retroalimentación del aire de circulación

Distribución del aire frío

En cada uno de los tres difusores de aire frío del aparato (7, 8 + 9), debe conectarse un tubo de aire frío KR 65 Ø 65 mm (10) con una salida como mínimo.

Encajar los tubos de aire frío (10) en los difusores de aire frío del aparato y tenderlos hacia las toberas de salida de aire. Como accesorio, Truma ofrece para la reducción de ruido un amortiguador de ruido destinado al montaje en el sistema de aire frío (Nº de art. 40040-60100).

Como difusores para el aire refrigerado en el habitáculo del vehículo son apropiados la tobera rebatible SCW 2 (negro – Nº de art. 39971-01 o beige – Nº de art. 39971-02), la pieza final EN-O (Nº de art. 40171-07) con la pieza insertada de láminas LA (Nº de art. 40721-01/02/03/04/05) o el ventilador rectangular RL (Nº de art. 40280-01) con la pieza de empalme ANH (Nº de art. 40290-02).

Indicaciones importantes
La distribución de aire frío está diseñada individualmente para cada tipo de vehículo según un principio modular. Para ello se dispone de un amplio programa de accesorios.

Para conseguir la máxima potencia frigorífica, recomendamos:

- Tender los tubos de aire frío lo más cortos y rectos posibles hacia las toberas de salida de aire.
- Para la distribución de aire frío utilizar como máximo 15 m de tubo de aire frío.
- Conectar el tubo de aire frío más largo (máx. 8 m) con el difusor derecho de aire frío (9), puesto que éste presenta el caudal de aire más elevado.
- Para evitar la formación de agua condensada, no montar los tubos de aire frío cerca de fuentes que irradien calor (p. ej. equipos de alimentación de red o detrás de la nevera).

Retroalimentación del aire de circulación

El aire de circulación es aspirada de nuevo por el aparato, ya sea a través de una rejilla de aire adicional, (1 – accesorio, Nº de art. 40040-29200) p.ej. en la pared de la caja para guardar o a través de varias aberturas pequeñas con una superficie total de mínimo 300 cm^2.

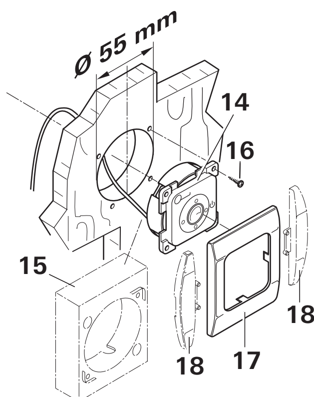
Indicación importante
Para permitir un impecable intercambio de aire, la ventilación del interior del vehículo al espacio de montaje debe colocarse inmediatamente cerca del aparato. Caso dado se colocarán las tapas para que la retroalimentación del aire de circulación no sea mermada mediante objetos emplazados.

 Si el montaje no es posible en la proximidad inmediata, Truma ofrece como accesorio una aspiración flexible de aire ambiente (Nº de art. 40090-59100).

Montaje del receptor por infrarrojos

La sección receptora (14) se monta de preferencia en el guardarropa, de manera que el mando a distancia pueda ser dirigido sin ningún obstáculo a la sección receptora (longitud del cable de conexión 3 m). En caso necesario, está disponible para el suministro una prolongación de cable de 3 m (nº de art. 40040-34800).

Si no es posible un montaje empotrado del receptor, Truma suministra sobre demanda un marco sobre revoque (15 – Nº de art. 40000-52600) – como accesorio.



Taladrar un agujero de Ø 55 mm. Dirigir el cable hacia atrás y sujetar el receptor con 4 tornillos (16). Por último, calar el marco cobertor (17), colocar el cable al acondicionador de aire y conectarlo en el lado posterior del aparato.

Para el cierre del marco cobertor, Truma suministra como accesorios unas piezas laterales (18) en 8 colores distintos. (Por favor consulte a su proveedor.)

Conexión eléctrica de 230 V

La conexión eléctrica de 230 V sólo debe ser realizada por personal técnico (en Alemania, p. ej., según la VDE 0100, parte 721 o IEC 60364-7-721). ¡Las indicaciones aquí incluidas no tienen como objetivo, que la conexión sea ejecutada por legos, sino que sirven como información adicional para el técnico especializado encargado por Vd!

Establecer la conexión a la red por medio del cable de conexión de 150 cm de longitud a un vehículo con una línea de alimentación asegurada con un fusible de mín. 10 A.

¡Prestar sin falta atención a la conexión exacta con los colores de cable correctos!

¡Todos los cables deben asegurarse con bridas!

Para los trabajos de mantenimiento o de reparación en el vehículo debe haber un dispositivo de desconexión para desconectar todos los polos de la red con separación de contactos de mínimo 3,5 mm.

Comprobación del funcionamiento / Soporte para el mando a distancia

Colocar el soporte para el mando a distancia lo más cerca posible de la sección receptora (14), a fin de permitir el funcionamiento del acondicionador de aire sin tener que sacar el mando a distancia del soporte.

Por último deben comprobarse todas las funciones del aparato conforme a las instrucciones para el uso.

Las instrucciones de uso deben ser entregadas al titular del vehículo.

D Bei Störungen wenden Sie sich bitte an das Truma Servicezentrum oder an einen unserer autorisierten Servicepartner (siehe Truma Serviceheft oder www.truma.com).

Für eine rasche Bearbeitung halten Sie bitte Gerätetyp und Fabriknummer (siehe Typenschild) bereit.

GB Always notify the Truma Service Centre or one of our authorised service partners if problems are encountered (see Truma Service book or www.truma.com).

Having the equipment model and the serial number ready (see type plate) will speed up processing.

F Veuillez vous adresser au centre de service clientèle de Truma ou à un de nos services après-vente agréés en cas de dysfonctionnements (consultez votre livret de service Truma ou www.truma.com).

Pour un traitement rapide de votre demande, veuillez tenir prêts le type d'appareil et le numéro de fabrication (voir plaque signalétique).

I In caso di guasti occorre rivolgersi, in linea di principio, al centro di assistenza Truma; negli altri paesi, sono disponibili i rispettivi partner per l´assistenza (v. opuscolo centri di assistenza Truma o il sito www.truma.com).

Affinché la richiesta possa essere elaborata rapidamente, tenere a portata di mano il modello dell'apparecchio e il numero di matricola (v. targa dati).

NL Bij storingen kunt u zich tot het Truma Servicecentrum wenden of tot een van onze erkende servicepartners (zie Truma Serviceblad of www.truma.com).

Voor een snelle bediening dient u apparaattype en fabrieksnummer (zie typeplaat) gereed te houden.

DK Ved fejl bedes du henvende dig til Truma servicecentret eller en af vores autoriserede servicepartnere (se Truma servicehæfte eller www.truma.com).

Hav apparattype og serienummer (se typeskiltet) klar for hurtig behandling.

E Para las averías se tiene que avisar por principio a la Central de servicio Truma o a uno de nuestros socios de servicio autorizados (véase cuaderno de servicio Truma o www.truma.com).

Para un procesamiento rápido, tenga preparado el tipo de aparato y el número de fábrica (véase placa de características).

S Bruks- och monteringsanvisningar på svenska kan rekvireras från tillverkaren Truma eller från Truma Service i Sverige.

FIN Käyttö- ja asennusohjeita on saatavissa Trumavalmistajalta tai Truma huollosta.

GR Οι οδηγίες χρήσης και τοποθέτησης στη γλώσσα της χώρας σας μπορούν να ζητηθούν από την κατασκευάστρια εταιρία Truma ή το Truma Σέρβις στη χώρα σας.

CZ Návod k použití a montážní návod si lze v řeči Vaší země vyžádat u výrobce Truma nebo servisu Truma ve Vaší zemi.

SK Návod na montáž a návod na použitie si môžete vyžiadat' vo Vašom jazyku u výrobcu Truma alebo v Trumaservise vo Vašej krajine.

H A használati- és beépítési útmutatót az Ön anyanyelvén a helyi Truma gyártótól vagy Truma szerviztől szerezheti be.

PL Instrukcji użytkowania i montażu w Państwa języku narodowym można zażądać u producenta firmy Truma lub w serwisie firmy Truma w Państwa kraju.

SLO Navodilo za uporabo in vgradnjo v svojem državnem jeziku lahko naročite pri proizvajalcu Truma ali pri servisni službi Truma v vaši državi.

TR Kendi ana dilinizdeki kullanma ve montaj talimatı üretici Truma'dan veya ülkenizdeki Truma servisinden talep edilebilir.

40090-58000 · 03 · 07/2012 · ©

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn
Deutschland

Service

Telefon +49 (0)89 4617-2142
Telefax +49 (0)89 4617-2159

service@truma.com
www.truma.com